

# DVDXPERT

ВЫБИРАЕМ ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР И АУДИОСИСТЕМЫ | МАРТ 2011

## СИМфония на светодиодах

- Проектор SIM2 MICO 40 • Телевизор Philips 46PFL9705 • Усилители Musical Fidelity M6 • Blu-ray плеер Yamaha BD-S667
- LP-проигрыватель Clearaudio Performance SE • Проектор Epson EH-TW3600 • Комплект акустики 5.1 KEF T-205
- CD-проигрыватель Audiolab 8200CD • Усилитель мощности CYRUS MONO X 300 • Сравнительные тесты: AV-ресиверы от 14 до 16 тыс. рублей и ЦАПы от 20 до 42 тыс. рублей







Ярослав Годына

**К**ак я и обещал в прошлом месяце, мы подключили к работе два классных британских журнала Hi-Fi Choice и Home Cinema Choice, к которым, не буду скрывать, я всегда питал искренние симпатии еще до того, как появился первый номер DVDXpert. У англичан есть чему поучиться — чего стоит, например, очень интересный инструмент сравнительной оценки аппаратов в тесте. Одними лишь техническими измерениями сейчас мало кого удивишь, хотя в Home Cinema Choice мне понравились замеры реальной контрастности телевизоров и проекторов, а также определение реальной мощности, развиваемой AV-ресиверами. Но раньше я ни разу не видел, чтобы в сравнительном тесте по итогам технических измерений высчитывался средний показатель, относительно которого к каждой модели затем прилагается наглядный график — насколько лучше или хуже она выглядит по тому или иному параметру (например, джиттеру). Однако объяснять все это словами дольше, чем покажет одна картинка, — а потому смотрите отчет о состязании цифроаналоговых преобразователей, и все станет ясно. Будем перенимать опыт. Приятно, что понимающие люди перенимают и наш опыт. В частности, в очень интересном новом CD-проигрывателе Audiolab 8200 буквально дословно реализовали все мои пожелания, которыми я поделился с персоналом компании в прошлом году. Другой перспективный сектор — это, безусловно, AV-ресиверы, они интенсивно развиваются в функциональном направлении и могут все больше и больше. Как и что именно могут, читайте в нашей «азбуке», и, если интересно, добро пожаловать на сравнительный бой AV-ресиверов в самой бурной с конкурентной точки зрения ценовой категории — бюджетной. А мы тоже будем сражаться за наших читателей, предлагая самые интересные и полезные материалы.



## ЭТАПЫ

СТР. 6-35

СТР. 6 **НОВОСТИ**

СТР. 18 **AV-РЕСИВЕРЫ: НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ**

Когда появились ресиверы, и чему они научились за эти годы

СТР. 22 **САМИ БОГИ...**

Киномысли

СТР. 30 **ОБЗОР МУЗЫКАЛЬНЫХ РЕЛИЗОВ**

СТР. 34 **ЗВУКОВЫЕ ЛУЧИ!**

Презентация саундбара  
Yamaha YSP-2200



СТР. 54

Epson EH-TW3600 понятный, очень удобный, добротный аппарат, рассчитанный на требовательных пользователей

## ТЕСТЫ

СТР. 36-75

СТР. 36 **PSB SYNCHRONY ONE/**

**NAD M5/NAD M2**

Напольная акустика/

CD-плеер/усилитель

СТР. 40 **SIM2 MICO 40**

Видеопроектор

СТР. 42 **MUSICAL FIDELITY M6**

Предусилитель/усилитель мощности

СТР. 46 **CYRUS MONO X 300**

Усилитель мощности

СТР. 48 **CLEARAUDIO PERFORMANCE SE**

Проигрыватель винила

СТР. 52 **ISAO ASAKURA LIVE!**

**MC-10 SUPREME**

МС-трансформатор

СТР. 54 **EPSON EH-TW3600**

Видеопроектор

СТР. 56 **PHILIPS 46PFL9705**

3D ЖК-телевизор

СТР. 58 **KEF T-205**

Комплект акустики 5.1

СТР. 62 **MONITOR AUDIO BRONZE BX**

Комплект акустики 5.1

СТР. 64 **AUDIOLAB 8200CD**

CD-проигрыватель

СТР. 68 **AKG Q701 QUINCY JONES**

**SIGNATURE EDITION**

Наушники

СТР. 70 **YAMAHA BD-S667**

Blu-ray-плеер

СТР. 74 **ATTITUDE BRAVO 20**

Акустическая система

В январском номере DVDxpert на странице 23 была допущена ошибка. Вместо картинки LED-телевизора Samsung UE65C8000 стоит изображение модели UE55C8000. Редакция приносит свои извинения.



## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ

СТР. 76-95

### СТР. 76 **AV-РЕСИВЕРЫ**

Цена от 14 до 16 тысяч рублей

### СТР. 86 **ЦАПЫ**

Цена от 20 до 42 тысяч рублей

## ПАНОРАМА

СТР. 96-103

### СТР. 96 **CES 2011**

Репортаж с самой масштабной выставки электроники в мире

### СТР. 100 **ДОМАШНЯЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ**

Интервью с Троем Холтби, директором Control4 по международным продажам

## ИНСТАЛЛЯЦИЯ

СТР. 104-108

### СТР. 104 **ОБРАМЛЕНИЕ ДЛЯ ЭКРАНА**

Проект компании PULT.ru

### СТР. 108 **НОВОСТИ ИНСТАЛЛЯЦИЙ**

## НАВИГАТОР

СТР. 110-128

### СТР. 110 **КАТАЛОГ**

### СТР. 120 **ГДЕ КУПИТЬ**

## РЕДАКЦИЯ

### Главный редактор

Ярослав Годына  
godyna@glc.ru

### Выпускающий редактор

Елена Поспелова  
pospelova@glc.ru

### Редактор

Андрей Дементьев  
dementyev@glc.ru

### Корректор

Александр Досегаев

### Дизайн, верстка

Мария Трифонова  
trifonova@glc.ru

### Фото

Владимир Седов

### Над номером работали

Сергей Судов, Сергей Ратников,  
Максим Наумов, Владимир Чернов,  
Борис Сорокоумов, Борис Иванов

### Логистика

Максим Кузнецов, Павел Корнеев

## (game)land

### ИЗДАТЕЛЬ

Медиакомпания Gameland  
Тел.: +7 (495) 935-7034,  
Факс: +7 (495) 545-0906

### Генеральный директор

Дмитрий Агарунов

### Редакционный директор

Дмитрий Ладыженский

### Финансовый директор

Андрей Фатеркин

### Директор по персоналу

Татьяна Гудеская

### Директор по маркетингу

Елена Каркашадзе

### Главный дизайнер

Энди Терибулл

### Директор по производству

Сергей Кучерявый

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА

### Директор по дистрибуции

Татьяна Кошелева  
kosheleva@glc.ru

### Руководитель спецраспространения

Лукичева Наталья  
lukicheva@glc.ru

### Руководитель отдела подписки

Марина Гончарова  
goncharova@glc.ru

Тел.: +7 (495) 935-7034/663-8277

### ОТДЕЛ ПРОДАЖ:

#### Менеджеры по продажам:

Ежова Лариса, ezhova@glc.ru  
Кузнецова Олеся, kuznetsova.o@glc.ru  
Захарова Мария, zakharova@glc.ru

#### Подписные индексы:

по каталогу «Газеты, журналы  
РОСПЕЧАТЬ» 84722

#### по объединенному каталогу

«Пресса России»: 84722

#### по каталогу российской прессы

«Почта России»: 12332

#### Подписка через Интернет

http://totalmag.ru

#### Претензии и дополнительная информация

Тел.: +7(495)935-7034; 8(800)200-3-999 бесплатно  
для регионов РФ и абонентов МТС, «Билайн», «Мегафон»  
Факс: +7(495) 545-0906, info@glc.ru

## РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ

Тел.: (495) 935-7034

Факс: (495) 545-0906

## РЕКЛАМНЫЙ ОТДЕЛ

### Директор группы TECHNOLOGY

Марина Комлева, komleva@glc.ru

### Директор по развитию направлений АВТО и Hi-Fi

Венера Хамидулина, khamidulina@glc.ru

### Старшие менеджеры

Оксана Алекина, alekhina@glc.ru

Мария Нестерова, nesterova@glc.ru

### Менеджеры

Ольга Емельянцева, Елена Поликарпова

### Администратор

Юлия Малыгина, maligina@glc.ru

### Директор корпоративной группы

(работа с рекламными агентствами)  
Лидия Стрекнева, strekneva@glc.ru

### Трафик-менеджер

Екатерина Гонштейн, gonshteyn@glc.ru

### Директор по продажам рекламы на MAN TV

Марина Румянцева, rumyantseva@glc.ru

## ОТДЕЛ РЕАЛИЗАЦИИ СПЕЦПРОЕКТОВ

### Директор

Александр Коренфельд, korenfeld@glc.ru

### Менеджеры

Александр Гурьяшкин, Светлана Мюллер

Журнал «DVD Эксперт» зарегистрирован  
Министерством РФ по делам печати, теле-  
радиовещания и средствам массовых коммуникаций.  
Свидетельство ПИ № 77-18007 от 8 апреля 2004 г.

Тираж 70 000 экз.

Цена свободная

Типография Lietuvos Rytas, Литва

По вопросам лицензирования и получения прав  
на использование редакционных материалов  
журнала обращайтесь по адресу: content@gameland.ru.  
За содержание рекламных объявлений редакция  
ответственности не несет. Категорически воспрещается  
воспроизводить любым способом полностью или частич-  
но статьи и фотографии, опубликованные в журнале.  
Рукописи, не принятые к публикации, не возвращаются.

© ООО «Гейм Лэнд», РФ, 2011

### Адрес редакции

115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19,  
БЦ «Омега плаза», офис 21, 5 этаж, ООО «Гейм Лэнд»,  
журнал DVDExpert  
Тел.: +7 (495) 935-7034  
Факс: +7 (495) 545-0906  
www.dvdxpert.ru

### Генеральный издатель

Денис Калинин, kalinin@glc.ru

### Заместитель генерального издателя по развитию

Андрей Михайлюк, dronich@glc.ru

PR Анна Григорьева, grigorieva@glc.ru





## ТОНКИЕ ТВ

Итальянская компания Hantarex выпустила линейку тонких телевизоров 4Stripe

**Х**ромированная рамка новинок состоит из четырех частей (отсюда и название модельного ряда Four Stripes) и окружает конструкцию, толщина которой составляет всего 70 мм.

У новых моделей имеется полный набор самых современных технологий обработки изображения и декодер цифрового телевидения высоко-

го разрешения (H.264). Аппараты оснащены портами USB и слотами для карт SD (воспроизводятся файлы в различных форматах мультимедиа, включая видео, картинки и музыку), опционально предлагается установить плату видеорекордера. Как всегда у Hantarex, телевизоры оборудованы качественными акустическими системами. В линейке представлены модели с экраном диагональю 32 и 42 дюйма.



## ЦИФРОВОЕ

Компания Meridian представила медиасистему Media Core 200

**С**истема объединяет в одном корпусе накопитель на жестком диске Meridian Sooloos емкостью 500 Гбайт, процессор и операционную систему.

Управлять Media Core 200 можно с любого контроллера Meridian Sooloos, включая бесплатные приложения Sooloos Apps для iPad, iPhone и iPod touch, а также с компьютера, работающего с приложением Control PC или Control Mac.

Конечно же, Media Core 200 — это высококачественное сетевое аудиоустройство на одну зону с целым набором DSP-технологий улучшения звучания от Meridian, таких как передискретизация и аподизирующий фильтр. В модели применен ультрастабильный тактовый генератор для минимизации джиттера. Коммутация с другой аппаратурой возможна по Meridian SpeakerLink (для подключения активной акустики Meridian) или через S/PDIF-соединение; есть и обычные аналоговые выходы. К порту USB можно подключить адаптер Wi-Fi для беспроводного доступа к устройству.

Необычная вертикальная форма придана корпусу для того, чтобы избавиться от вентиляторов охлаждения и свести к минимуму шум во время работы.



## ЦВЕТА МУЗЫКИ

### Несо объявила о выпуске полочной акустики Music Colors 100

Компьютерное моделирование, многократные измерения и прослушивания опытных экземпляров позволили появиться на свет этой модели полочной акустики, максимально адаптированной к условиям квартиры.

Порт фазоинвертора расположен у Несо Music Colors 100 на лицевой стороне корпуса, в результате чего близость задней панели колонки к стене или какому-либо другому предмету обстановки (например, книжной полке) никак не повлияет на качество звучания и характер распространения звука в помещении. Настройка кроссовера также максимально оптимизиро-

вана для работы АС в домашних условиях. Среднечастотные динамики звучат чисто и натурально, их диффузоры сделаны из целлюлозы, имеющей в своем составе длинные древесные волокна. Купольный твитер диаметром 25 мм обеспечивает чистые верха. Частотный диапазон модели лежит в пределах от 38 Гц до 35 кГц. Акустика принимает до 120 Вт мощности при сопротивлении 4–8 Ом.

При создании Несо Music Colors немалое значение было уделено дизайнерской составляющей. Глянцевая отделка корпуса может быть четырех цветов: черная, красная, белая и цвета венге.



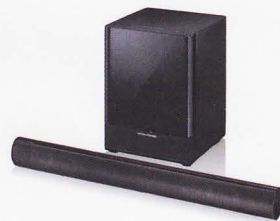
Sharp лицензировала бренд Elite у компании Pioneer и бюджет использовать его для продаж телевизоров Quattron в Северной Америке

## ТРЕТИЙ ЭЗОТЕРИК

Компания Esoteric представила SACD/CD-проигрыватель K-03

Конструкция новинки выдержана в духе топовой модели K-01, но немного упрощена. Так, в ЦАПе используются четыре 32-битных микросхемы AK4399 на канал вместо восьми; иначе сделан и блок питания. В остальном устройства похожи.

Проигрыватель K-03 оборудован новым механизмом VRDS-NEO «VMK-3.5-10» (он значительно улучшен по сравнению с обычными вариантами VRDS-приводов). Аппарат продолжает философию популярного в прошлом плеера D-01 и имеет два 32-битных монофонических цифроаналоговых конвертера с четырьмя параллельно работающими дифференциальными ЦАПами на канал. Аналоговые схемы питаются от отдельного силового трансформатора. Прецизионный тактовый генератор также был усовершенствован. Три набора цифровых входов 24 бит / 192 кГц поддерживают самые современные источники с высоким битрейтом. Драйвер USB обеспечивает асинхронную передачу сигналов 24 бит / 192 кГц с компьютера.



### СВЕРХКОМПАКТНЫЙ ДК

КОМПАНИЯ HARMAN/KARDON ПРЕДСТАВИЛА КОМПАКТНЫЙ САУНДБАР SB-16

Комплект включает в себя небольшую колонку и беспроводной сабвуфер. Система подсоединяется непосредственно к телевизору и преобразует обычный стереосигнал в окружающий объемный звук. Для коррекции тембра присутствует эквалайзер, также есть возможность настроить частоту среза низкочастотного канала. Выполненный в элегантном стиле хай-тек — визитной карточке домашних систем Harman/Kardon, саундбар легко впишется как в строгий классический интерьер, так и в современную дизайнерскую обстановку.





## БАЗОВАЯ МОДЕЛЬ

Luxman анонсировала интегральный стереоусилитель L550AII

смогли улучшить качество звучания новинки путем поголовного пересмотра всех компонентов и отбора новых, сохранив при этом плотный и сочный характер звука, свойственный предыдущей модели. Из входных терминалов имеются балансные XLR, небалансные RCA и вход Phono. Есть выход на наушники и небалансный стерео. Заявленное соотношение сигнал/шум составляет более 106 дБ.



01

Luxman L550AII

**L**uxman L-550AII — это новая версия усилителя L-550A. В усилительном тракте применена инновационная обратная связь ODNF версии 2.2A, адаптированная для чистого класса A с выходной мощностью 20 Вт + 20 Вт (8 Ом). Конструкторы

Несмотря на увеличение OEM-поставок ЖК-панелей, 16 топовых производителей телевизоров скорректировали планы производства с 18,3 млн штук в ноябре 2010 года до 15,4 млн штук в марте 2011-го

## ИЗ ЦИФРЫ

Musical Fidelity представила линейку бюджетных ЦАПов

**Н**есмотря на невысокую цену, качество ЦАПов очень высокое. Дело в том, что компания добивается снижения стоимости за счет неброского внешнего вида, а не упрощения компонентов.

ЦАП Musical Fidelity M1DAC оборудован четырьмя цифровыми входами: XLR AES/EBU, RCA coaxial S/PDIF, оптическим Toslink, USB (тип B). Он работает с любым входящим цифровым сигналом, повышая частоту дискретизации до 192 кГц.

Еще более бюджетное решение — компактный цифроаналоговый преобразователь Musical Fidelity V-DAC.

Он оснащается цифровыми входами RCA coaxial S/PDIF, оптическим Toslink и USB (тип B) и также осуществляет передискретизацию до 24 бит / 192 кГц.

Наконец, M1HPA — специальный усилитель для наушников / предусилитель, работающий в чистом классе A и снабженный разъемом USB, посредством которого он подключается к компьютеру. Интересный нюанс: у него сразу два выхода на наушники. Розничные цены новинок таковы: Musical Fidelity M1DAC — 21 000 руб., V-DAC — 11 000 руб., M1HPA — 26 000 рублей.



02

Musical Fidelity M1DAC



03

Musical Fidelity M1HPA





## ДИНАМИКИ ПОВОРАЧИВАЮТСЯ

LG Electronics представила домашний кинотеатр HB45E с поворотными динамиками

**Н**есмотря на свою компактность, модель HB45E — полноценный домашний кинотеатр с 2.1-канальным звуком и сабвуфером (общая мощность 400 Вт), а также встроенным Blu-ray-проигрывателем. Причем плеер можно поставить хоть вертикально, хоть горизонтально, а верхние части колонок повернуть на нужный угол влево или вправо, чтобы добиться оптимального звучания в зависимости от их местонахождения. Другими словами, этот ДК нетрудно установить даже в тех помещениях, где сложно обеспечить равномерное расположение акустики, а ресивер не помещается на полке.

В дополнение к поворотным динамикам для достижения качественного звука HB45E предлагает фирменные режимы обработки, такие как Natural Plus, Game Equalizer, Night Mode, Clear Voice, Bass Blast, MP3 Up-Scaling и VSM Plus.

Проигрыватель LG HB45E умеет воспроизводить не только диски Blu-ray, но и различный мультимедийный контент из домашней сети (DLNA) и с USB-накопителей — DivX и MKV поддерживаются. При помощи сервиса NetCast доступны различные интернет-виджеты, среди которых YouTube, погода, новостные сервисы и множество других. Наконец, в комплекте имеется док-станция для iPod/iPhone.

Рекомендованная розничная цена LG HB45E составит 15 000 рублей.

**psb**  
SPEAKERS

*Paul & Sue Barton*



Флагманская линейка

## SYNCHRONY

- Совершенный звук
- Совершенная технология
- Роскошный внешний вид

Реклама

[www.psb-russia.ru](http://www.psb-russia.ru)

Эксклюзивный дистрибьютор  
на территории России TRIA International, Ltd.  
тел.: +7 (495) 642-08-08 [www.tria.ru](http://www.tria.ru)

**TRIA**<sup>®</sup>





## ЕСЛИ НУЖНА МОЩНОСТЬ

**КАНАДСКАЯ КОМПАНИЯ SIMAUDIO ПРЕДСТАВИЛА УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ MOON 880M**

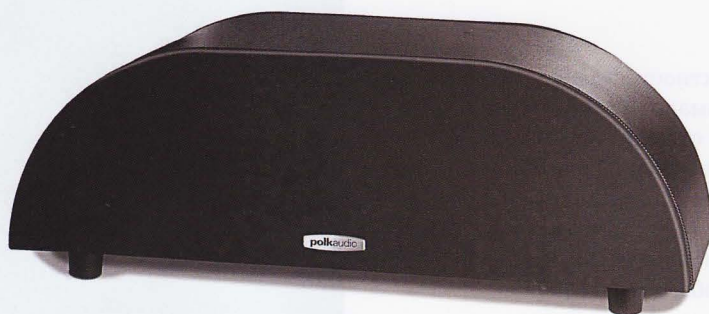
Новинка стала самой серьезной в серии — она выдает 800 Вт (8 Ом) или 1600 Вт (4 Ом) общей мощности. При этом конструкция Moon 880M полностью балансная с двойной моносхемой. В усилителе используются фирменные биполярные транзисторы, высокоэффективные, с огромным частотным диапазоном и практически бесшумные. Также применена фирменная схема Lnx без петлевой обратной связи, а следовательно, с нулевым возвратом. Специальный тороидальный трансформатор с минимальными потерями тока и массивный блок питания, работающий быстро и с большой отдачей, дополняют список преимуществ этой модели. Для инсталляционных целей предназначены вход RS-232 и 12-вольтовый триггер.

## СТО

**Quadral обновила модельный ряд Chromium Style**

**Б**ольшой интерес покупателей к акустике Quadral Chromium Style привнес ускорение развитию линейки. В результате модель Chromium Style 100 стала достойным обновлением серии. Изящная колонка, как и предшествующие АС, оборудована дорогими фирменными драйверами и выпускается в роскошного вида лаковой отделке (черной и белой). Благодаря фирменным же ленточным твитерам ВЧ-диапазон расширен до 65 000 Гц, что не-

обходимо для реалистичной передачи мельчайших звуковых деталей перкуссии и ударных инструментов и особенно важно при воспроизведении SACD и HD-записей. Ультразвук жесткие диффузоры НЧ-динамиков Titanium-PP придают основу быстрому и четкому мидбасу, при этом солидный масштаб и необходимая глубина НЧ-диапазона обеспечиваются одновременно тремя драйверами. Максимальная мощность акустики — 225 Вт.



## ОДНОКОЛОНОЧНЫЙ ТЫЛ

**Polk Audio представила уникальную акустику F/X Wireless Surround**

**П**опытки упростить размещение тыловых динамиков предпринимались неоднократно. Однако до сих пор подобные решения были слишком дороги либо не до конца проработаны, и не все давали требуемый эффект. Можно сказать, что с приходом на рынок акустики Polk Audio F/X Wireless Surround еще одной серьезной проблемой стало меньше. Эта система не только совмещает в себе тыловые каналы, но и является беспроводной. В отличие от ранних решений данная модель сконструирована с применением технологии Controlled Dispersion Array, которая позволяет получить объемное звучание независимо от высоты расположения и удаленности АС от места прослушивания. Новинка оснащена четырьмя широкополосными динамиками диаметром 16 см и одним басовиком (13 см). На трансмиттер можно подать сигнал как обычный, так и высокоуровневый.

Рекомендованная розничная цена F/X Wireless Surround в России составит 22 000 рублей.





## ФОНОПРОВОД

Российская компания Musical Wire запустила серию кабелей для виниловых проигрывателей (тонарма)

**Ф**актически это первый кабель такого рода, выпущенный российской компанией. Провода производства Musical Wire семейства Cadence известны среди аудиофилов. В линейке есть цифровые, межблочные, акустические и силовые соединители. Многие из них получили высокие оценки от экспертов тематических печатных и онлайн-изданий. Изучив спрос на разновидности музыкальных кабелей, Musical Wire решила дополнить линейку Cadence новым актуальным продуктом — аналоговым межблочным кабелем для тонарма, выполненным по высоким стандартам компании. Кроме обычной длины в 1,0 и 1,5 м и редкого размера в 2,0 м, фирма предлагает изготовить провод любой другой длины на заказ, поскольку производство располагается на территории Москвы.

Фонокабель Cadence сделан из монокристаллической меди OCC чистоты 6N (минимум 99,9999%) и помимо 98% экранирования для защиты от помех имеет увеличенное пространство внутренней структуры, дополнительные цепи компенсации LCDC, минимальный контакт проводников с диэлектриком. Это позволяет увеличить коэффициент подавления искажений, создаваемых «током потерь», до 90%. Кабель снабжен дополнительными выводами заземления от тонарма LP (белый проводник) и от экрана кабеля (черный проводник), которые оконцованы разъемами типа «лопатка» для соединения с корпусом фонокорректора и/или усилителя.

## NAD M2

Цифровой интегральный усилитель уровня High-End

- Мощность 2x250 Вт (длительная)
- Полностью цифровой тракт
- Прямая цифровая обратная связь
- Полное отсутствие слышимого шума и звуковых искажений



Реклама

**NAD**

## Masters Series

Невероятная динамика

Высочайшее разрешение

Абсолютная звуковая  
достоверность

[www.nadelectronics-russia.ru](http://www.nadelectronics-russia.ru)

Эксклюзивный дистрибьютор  
на территории России TRIA International, Ltd.  
тел.: +7 (495) 642-08-08 [www.tria.ru](http://www.tria.ru)







## КУБ

### Компания Arcam представила iPod-акустику rCube

**М**одель оснащена встроенной док-станцией для iPod/iPhone, а также линейным входом для подключения других устройств. Встроенная литиевая батарея обеспечивает до шести часов воспроизведения музыки на максимальной громкости (90 Вт — это не шутка для портативного устройства!). А удобная ручка для переноски позволяет легко и непринужденно переносить аппарат (весит он всего 5 кг) в любое место дома, брать с собой в сад, на пикник или вечеринку друзей. В комплекте есть пульт ДУ.

Еще одна изюминка Arcam rCube — возможность беспроводного воспроизведения музыки. Девайс проигрывает аудиофайлы с iPod (понадобится докупить адаптер rWand, вставляемый в док-разъем плеера) или с персонального компьютера (нужен адаптер rWave). Кроме того, без помощи проводов можно соединить до восьми устройств rCube, и все они будут играть музыку с одного источника.

Также Arcam rCube оснащен компонентным и композитным видеовыходами, позволяющими просматривать видеозаписи с iPod на телевизоре (для компонентного подключения понадобится специальный кабель, который продается отдельно).



## ПОЛУОТКРЫТЫЕ

### AKG представила наушники K 520

**А**КГ K 520 — это мини-наушники полукрытого типа, разработанные для того, чтобы максимально точно донести до слушателя все нюансы его любимой музыки. Их частотный диапазон простирается от 18 Гц до 24 кГц, а чувствительность составляет 108 дБ. Модель создана так, чтобы хорошо работать в паре с iPod/iPhone (сопротивление 32 Ом при выходной мощности 35 мВт). Абсолютно новая конструкция оголовья позволяет длительное время чувствовать себя в наушниках комфортно, а небольшой вес, компактные размеры и складной механизм 2D-AXIS делают новинку очень удобной для переноски. Провод длиной 3 м, думаем, тоже окажется полезен.



## БАС С ПЛЮСОМ

### Velodyne обновила серию сабвуферов Digital Drive Plus

**В** моделях DD+ реализованы многие запатентованные технологии Velodyne: цифровая сервосистема Digital High-Gain Servo (контролирует положение диффузора 16 000 раз в секунду и снижает искажения до рекордно низкого уровня в 0,5%), высокоэффективный усилитель мощности с системой Energy Recovery (КПД 95%, отсутствие тепловых потерь, высокая надежность и долговечность), встроенный DSP (процессор производства Texas Instruments), полностью автоматическая система автонастройки баса с учетом акустических параметров помещения и характеристик подключенной аппаратуры Auto-EQ Plus (работает автоматически в одно касание и в ручном режиме).



Линейка Velodyne Digital Drive Plus включает четыре модели с мощными НЧ-драйверами диаметром 10, 12, 15 и 18 дюймов. Приводы имеют пудовые (массой около 16 кг) магниты, 6-слойные звуковые катушки с увеличенным ходом, две центрирующие шайбы, легкий диффузор-сэндвич. Усилители класса D оснащены улучшенной системой автоматической настройки с 8-полосным параметрическим эквалайзером для учета нюансов инсталляции, акустики помещения и характеристик аудиосистемы.

### Sony представила новые видеокамеры Handycam со встроенным... проектором. Яркости в темном помещении хватит на 60-дюймовый экран

## ВОСПРОИЗВЕСТИ И ЗАПИСАТЬ

### Rolsen Electronics анонсировала мультимедийные проигрыватель и рекордер

**О**бе модели — FHD M21 (плеер) и FHD M23 (рекордер) — поддерживают большинство известных форматов, включая AVI, MKV, M2TS и многие другие, с разрешением вплоть до Full HD 1080p. Из сетевых возможностей стоит отметить поддержку DLNA и интеграцию с Windows Media Player. Присутствует и клиент BitTorrent (скачивание и раздача).

Установить в обе модели собственный жесткий диск не составит труда — достаточно выдвинуть рамку из слота, вложить в нее винчестер и задвинуть внутрь корпуса до щелчка. Мультимедийный рекордер FHD M23 умеет записывать видео с



внешних источников, подключенных к композитному входу. Запись может осуществляться по таймеру, кроме того, можно использовать функцию сдвига времени (пауза в прямом эфире).

На коммутационных панелях FHD M21 и FHD M23 есть следующие разъемы: компонентный и композитный выходы, выходная стереопара, цифровой оптический выход, порт USB, слот для карт SD/MMC, терминал HDMI. Выход HDMI, причем версии 1.3, очень полезен. В комплектацию моделей входят пульт дистанционного управления, сетевой адаптер, кабель USB и AV-кабель.



## МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКАТУЛКА

### САМАЯ МАЛЕНЬКАЯ IPOD-СИСТЕМА В ЛИНЕЙКЕ GENEVA

Новая модель Geneva Model S хоть и невелика размером, но создана с использованием тех же решений, что и более крупные устройства компании. Благодаря фирменной технологии Embracing Sound и паре 76-мм широкополосных динамиков, нагружаемых двухканальным усилителем, Geneva S выдает настоящую Hi-Fi-звук и способна качественно озвучить кабинет или спальню. Система оснащена FM-приемником и часами с будильником.

Сенсорный регулятор TouchLight с подсветкой на верхней панели новинки обеспечивает доступ к различным пунктам меню iPod без необходимости касаться установленного в док гаджета. При извлечении iPod/iPhone разъем PowerDock автоматически закрывается.

Рекомендованная розничная стоимость Geneva Model S составляет 14 500 руб. На выбор есть три цвета отделки — черный, белый и красный лак.





## МНОГО ЗВУКА

### В РОССИИ НАЧАЛАСЬ ПРОДАЖА AV-РЕСИВЕРА KENWOOD RV-7000

Благодаря наличию интерфейса HDMI 1.4a (4 входа, 1 выход) ресивер может коммутировать 3D-видео и возвратный аудиоканал (например, если у телевизора есть цифровой тюнер, то не нужно будет подключать дополнительные провода, чтобы транслировать звук с телевизора на ресивер, причем в цифровом качестве). Как и полагается современной модели, Kenwood RV-7000 декодирует не только широко известные кодеки Dolby Digital и DTS, но и Dolby TrueHD и DTS-HD Master Audio. Более того, звуку можно добавить новое измерение, если установить дополнительную акустику (верхний фронт) и использовать декодер Dolby Pro Logic IIz. Функция легкой настройки Easy Set-up позволяет быстро добиться оптимального звучания подключенного комплекта акустических систем. Всего в два нажатия AV-ресивер RV-7000 настраивается в соответствии с размером помещения и положением в нем слушателя. Мощность встроенного усилителя равна 150 Вт на канал. Для работы в стерео предусмотрен режим Pure Audio.

**С**ерия включает пять аппаратов с диагональю экрана 15, 19, 32 и 42 дюйма. Главная их особенность — светодиодная подсветка и ультратонкий дизайн. В старших моделях контрастность достигает 1300:1. Изображение отличается хорошей цветопередачей, воспроизведением мельчайших деталей без шлейфов и артефактов, насы-

## НЕДОРОГОЙ ТВ

Компания Izumi представила новую линейку LED-телевизоров Izumi TLE 400

щенностью палитры, глубокими сочными цветами, чистыми тональными переходами. Возглавляющий линейку телевизор TLE 42H400B воспроизводит мультимедийный контент, в том числе файлы в популярных контейнерах MKV и MOV (H.264), с внешних накопителей, подключенных к порту USB. Ориентировочные розничные цены новинок Izumi таковы (первая цифра в индексе означает размер диагонали): 15H400B — 5500 руб., 19H400B — 6950 руб., 22H400B — 8200 руб., 32H400B — 19 300 руб. и 42H400B — 24 000 рублей.

## МЕДИАРБОТЫ

Компания Ellion Digital анонсировала медиацентры с ОС Android 2.2

**С**таршая модель ROBO 3D базируется на платформе Sigma 8657. Младшая ROIBOI Light основана на медиапроцессоре RockChip.

Обе новинки унаследовали все основные черты линейки медиацентров Ellion, в том числе полную поддержку современных форматов, кодеков и контейнеров видео и аудио: H.264, MKV, AVC, RMV, VOB, TS, ISO, и многие другие. ROIBOI 3D обладает трехмерным анимированным графическим интерфейсом на манер Vista Aero (выбор темы предоставлен пользователю), оборудован сетевым интерфейсом Ethernet Gigabit LAN (1000 Мбит/с), а через USB-адаптер — Wi-Fi 802.11n. Медиацентр оснащен полноценным веб-браузером, также заявлено о наличии интерфейса USB 3.0. Среди аксессуаров есть беспроводные клавиатура и мышь, для любителей цифрового ТВ предусмотрен внешний цифровой тюнер с USB.

ROIBOI Light примечателен облегченной конструкцией, но, как и старшая модель, он располагает полноценным интернет-браузером и работает в сетях Wi-Fi n. Разработчики Ellion высоко оценивают перспективы Android 2.2. Ведь платформа API Open предоставляет программистам широкие возможности — от создания новых 3D-игр и модификации браузеров до разработки совершенно новых приложений.





## ОБСИДАНЫ

Wharfedale анонсировала комплект акустики для домашнего кинотеатра Obsidian 600 HCP

Пятиканальный комплект включает напольные колонки Obsidian Tower, громкоговоритель центрального канала Obsidian CEN и сателлиты Obsidian SR. Трехполосные башни Obsidian Tower оснащены шелковым твитером (25 мм), парой СЧ-динамиков (125 мм), расположенных по схеме d'Appolito, и мощным 200-мм НЧ-драйвером на боковой панели. Фронтальная часть и верх — глянцевые; опорный подиум и значительная масса корпуса повышают устойчивость АС. Вся акустика отлично согласована по звуковым характеристикам. Комплект можно использовать в составе домашнего кинотеатра (дополнив его, например, активным сабвуфером Wharfedale) и как многоканальную музыкальную систему, в том числе вместе с недорогими усилителями или AV-ресиверами. Стоит отметить, что



внешне новинки выглядят гораздо дороже своей реальной цены. К тому же есть выбор из четырех цветовых вариантов отделки: черное дерево, тик, белый клен, венге.



## НАУШНИКИ

**КОМПАНИЯ PANASONIC ПРЕДСТАВИЛА НАУШНИКИ-ВКЛАДЫШИ NCS120 ДЛЯ IPOD/IPHONE**

В модели используются фирменные 90-мм динамики OctaRib, отличающиеся хорошим басом, чистыми верхами и высоким уровнем чувствительности (96 дБ/м • Вт). Сопротивление составляет 16 Ом, мощность равна 200 мВт. Для того чтобы наушники удобно было использовать вместе с iPhone, они оснащены микрофоном. Кроме того, командовать воспроизведением музыкальных композиций на iPod touch и iPod Shuffle можно и не глядя на экран, при помощи функции Voice Over (плеер выдает голосовые подсказки, читает вслух названия композиций). Миниатюрный выносной пульт управления, надежно защищенный от влаги, легко совладевает с любым портативным яблочным устройством. Рекомендованная розничная цена новинки — всего 1090 руб.

## СНИМАЙ В 3D!

JVC анонсировала бытовую видеокамеру GS-TD1 формата Full HD 3D



В модели установлены два объектива и два КМОП-сенсора с разрешением 3,32 Мпикс (по одному на каждый объектив). Разработанный инженерами JVC новый высокоскоростной процессор изображений Falconbrid обрабатывает два изображения формата Full HD одновременно (левое и правое) с разрешением 1080i.

В камкордере используется набор из двух объективов JVC 3D Twin HD GT с высоким, благодаря наличию стекла со сверхмалой дисперсией, разрешением, а также нескольких асферических линз. Кроме того, 3D-видеокамера GS-TD1 оснащена круглы-

ми ирисовыми диафрагмами, обеспечивающими красивый эффект Боке (размытие фона) при видео- и фотосъемке.

Из дополнительных функций отметим 5-кратный оптический 3D-зум, автоматическое исправление параллакса для оптимизации комфортной зоны при 3D-видеосъемке и фирменную технологию Biphonic для получения динамичного объемного звука. Наконец, сенсорный 3,5-дюймовый ЖК-дисплей показывает 3D-картинку без очков, что упрощает проверку изображения во время съемки и просмотр снятого материала на месте.





**В** новых телевизорах используется торцевая подсветка, и это позволило сократить толщину корпуса до 4,3 см (с учетом встроенного DVD-плеера). Проигрыватель воспроизводит видео-файлы всех распространенных форматов, в том числе MPEG-4, как с дисков, так и внешних накопителей, подключенных к порту USB.



**П**реобразование 2D-контента в 3D осуществляется аппаратным путем, в реальном режиме времени и силами самих проекторов — без использования внешних конвертеров. Разумеется, модели D5 Series воспроизводят 3D-контент с разрешением вплоть до 1080p, хотя реальное разрешение проекторов ниже: 800x600 (у D512-3D), 1024x768 (у D536-3D) и 1280x800 (у D538-3D). Яркость новинок составляет 2600 ANSI-лм для D512-3D и 3200 ANSI-лм для D536-3D и D538-3D, контрастность равна

## LED И DVD

Компания BKK представила LED-телевизоры со встроенным DVD-проигрывателем

Кстати, как и другие плееры BKK, он легко перематывает рекламные ролики (фирменная функция Q-Play).

Младшая модель в линейке LED1951SI с экраном диагональю 19 дюймов относится к категории HD ready (720p), остальные две (LED2251HD и LED2451HD) с экранами в 22 и 24 дюйма соответственно — к категории Full HD (1080p).

## ТРЕХМЕРНОЕ ВСЕ

Компания Vivitek представила серию DLP-проекторов D5, оснащенных системой преобразования 2D-3D

3000:1. Лампа способна работать 4000 часов в экономичном режиме.

«Наша новая технология — прорыв для самой Vivitek и эффектный подарок потребителям, — говорит Хольгер Графф, генеральный менеджер Vivitek EMEA. — Плотность функций и технологий, встроенных в столь компактные устройства, удивляет. Благодаря конвертеру 2D в 3D проекторы готовы к работе с 3D-контентом сразу после покупки, и пользователям не нужно приобретать дорогие внешние конвертеры».



Компания AU Optronics планирует уже в этом году начать производство 3D ЖК-матриц для безочковых 3D-телевизоров и надеется на значительный рост продаж в ближайшие два года



## ТРЕХМЕРНАЯ ПРОЕКЦИЯ

Компания Samsung представила 3D Full HD-видеопроектор SP-A8000

**Н**овинка представляет собой одночиповый DLP-проектор (яркость 1000 ANSI-лм, динамическая контрастность 10 000:1). Главная его особенность — демонстрация 3D-видео при помощи затворной технологии. Модель поставляется в комплекте с активными 3D-очками. Благодаря точной синхронизации пользователю гарантируется качественная картинка без перекрестных помех и нагрузки на глаза. Кроме того, аппарат умеет конвертировать плоское изображение в трехмерное, причем уровень глубины можно регулировать (10 градаций).

Платформа 3D Hyper Real Engine содержит несколько чипов, каждый из которых отвечает за свой сегмент видео. Например, отдельный процессор отвечает за повышение резкости и яркости и никак не влияет на цветность. В итоге картинка получается чистой, нет стробирования в динамичных сценах, а цвета становятся совершенно натуральными. Конечно же, SP-A8000 оснащен разъемом HDMI 1.4 для подключения к 3D Blu-ray-проигрывателю.

Ориентировочная цена проектора составляет 235 000 рублей.



Samsung SP-A8000





# AV-РЕСИВЕРЫ: НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ

Сегодня без AV-ресивера не мыслится ни одна домашняя система. Ресивер — ее мозг. Уже давно AV-ресивер превратился из простого аудиоустройства в мощное устройство, прокачивающее HD-видео и объемный звук на 14 (11.3) каналов сразу в нескольких комнатах вашего дома. И хотя функции ресиверов универсальны, существует много аппаратов разных марок на любой вкус и кошелек: от несколько тысяч до нескольких сотен тысяч рублей. Но так было не всегда

Текст: Ричард Стивенсон, Home Cinema Choice







**Т**ермин «ресивер» появился в 1950-е годы. Радиотрансляция сигнала требовала тюнера, предварительного усиления сигнала и мощного усилителя. Компания Naiman была первой, кому удалось соединить все эти три устройства в одном корпусе, — так родился первый ресивер. В начале 90-х интерес к ресиверам возродился в связи с развитием технологии Dolby Surround: всем захотелось смотреть кино и слушать звук по нескольким каналам, чтобы получить более четкую локализацию происходящего. И вот теперь, 20 лет спустя, ресиверы превратились в информационные центры цифровой аппаратуры.

Ник Хамада, менеджер по маркетингу компании Onkyo, утверждает, что уже через два года в розничной торговле появятся ресиверы нового поколения. «Они будут нести в наши дома не только музыку и фильмы. Постоянное присутствие в глобальной Сети — вот одна из важнейших функций ресиверов нового поко-

## 01

*Модульная конструкция AV-ресиверов компании NAD позволяет наращивать функциональность аппарата по мере появления новых технологий*

ления! Кроме того, размер телевизоров становится все больше и больше, потребитель получит более высокое разрешение картинки».

## ЕЩЕ БОЛЬШЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Всем очевидно, что видео 4K с разрешением картинки 4096x2160 потребует принципиального обновления видеочипов (и техники), как сейчас происходит с поддержкой 3D. Для такой каторжной работы, возможно, потребуются несколько процессоров, один из которых будет заниматься конвертацией из 2D в 3D. Однако ряд фирм сохраняет спокойствие и не переживает за актуальность своей аппаратуры.

Грег Сидсен, возглавляющий направление по разработке новых продуктов в компании NAD, поясняет: «Когда потоковое интернет-видео и 3D с высоким разрешением придут в каждый дом, мы сможем утверждать, что технологии домашне-

## МОМЕНТЫ ИСТОРИИ: НАЧАЛО — КЛАССИКА — ИННОВАЦИИ



### 1953 ГОД ВСЕ НАЧАЛОСЬ В АНГЛИИ

На всемирном фестивале D1000 в Великобритании был впервые продемонстрирован серийный образец монофонического ресивера, разработанный американской фирмой Naiman. Новинка объединяла радиотюнер и усилитель.



### 1992 ГОД ВОЛК В ОВЕЧЬЕЙ ШКУРЕ

Самый первый AV-ресивер AVR1000 был выпущен компанией Denon, но за год у компании уже был многоканальный AV-усилитель AVC-3020. В британской прессе его называли «Денон-волк». Это был один из самых первых случаев использования технологии Dolby Pro Logic с фантомным центральным каналом!



### 1996 ГОД РАНЬШЕ ВСЕХ УСПЕЛИ С THX

Компания Onkyo первой в мире выпустила THX-сертифицированный 5.1-канальный ресивер TX-DS939. С этого момента были установлены общие стандарты для AV-ресиверов, которые вплоть до наших дней соблюдаются производителями.



### 1999 ГОД COME TOGETHER!

Marantz SR-14, возможно, стал первым AV-ресивером с хай-файным звучанием. Таким образом, стереофилы и поклонники домашнего кинотеатра сделали друзьями.



го кинотеатра сделали следующий серьезный шаг в своем развитии. Мы готовы к этому и по этой причине с 2006 года придерживаемся модульной концепции при создании аппаратуры. Сейчас мы заняты внедрением третьего поколения модулей, добавляя к архитектуре наших ресиверов HDMI v.1.4 и Audyssey MultEQ XT32 RoomEQ. Такая функция, как RoomEQ, теперь позволяет даже новичкам за считанные минуты разобраться с вопросами звука в своем домашнем кинотеатре, например, легко установить любую многоканальную систему. Представьте, какой это прогресс, ведь еще 10 лет назад над подобной задачей корпела бы целая бригада мастеров-установщиков с ноутбуками и дорогими микрофонами высокого класса!»

Богатые возможности обработки звука в ресиверах тесно связаны с системами подавления джиттера — в частности, технологиями DenonLink и PQLS Pioneer. Оливер Крит, старший менеджер европейского отделения Marantz, объясняет: «Очевидно, что AV-ресивер сегодня однозначно претендует на центральное место в домашних развлекательных системах. Главным для нас сейчас является вопрос, как интегрировать его в Интернет. Цифровой контент разнообразен, и пользователю важно получить его без потерь качества. Это касается в первую очередь изображения. Ведь возможностью обработки сетевого аудио уже обладают любые серьезные AV-ресиверы, а вот увидеть двустороннее потоковое HD-видео — задача будущего». Интернет-сервисов, позволяющих загружать HD-видео, становится все больше, и уже этой



## В ПЛАНАХ

Ник Хамада из компании Onkyo работает над линейкой AV-ресиверов образца 2012 года



## ПОЛНЫЙ ДОСТУП

AV-ресивер будет центральным звеном вашей системы, утверждает Оливер Крит из компании Marantz

осенью мы увидим новые AV-ресиверы, предоставляющие доступ к подобным услугам, причем в роли не просто приемника, но и точки доступа для широкого спектра сетевых возможностей, таких как почта социальные сети и онлайн-игры.

Роджер Батчелор, ведущий консалтинговый специалист Denon, тоже считает, что доставка сетевого контента — будущее AV-ресиверов. Одновременно он призывает не забывать и о вопросах сегодняшнего дня. «Интеграция ресивера в глобальную Сеть или связка с мобильным устройством — это то, что еще только предстоит оценить пользователю. Но и среди текущих задач есть такие, где можно и нужно совершенствоваться.

Ведь уже сейчас ресиверы предлагают доступ к тысячам интернет-радиостанций и iTunes через Apple Airplay, а также к музыкальным сервисам (таким, как Napster или Last.fm) и фотосервису Flickr. Несомненно, этот список будет в дальнейшем расширяться. Отсюда вытекает вторая задача при проектировании ресивера: надо думать о том, как сделать его простым в использовании».

## ОДНИМ НАЖАТИЕМ КНОПКИ...

Простота эксплуатации станет одной из самых больших проблем для производителей в течение ближайших нескольких лет. Как, например, оптимально интегрировать в AV-ресивер ПК-ориентированные услуги или функции — притом что в нем нет мыши или клавиатуры? Получается, что аппарату необходимо иметь

## МОМЕНТЫ ИСТОРИИ: НАЧАЛО — КЛАССИКА — ИННОВАЦИИ



### 2004 ГОД ВСЕ В ОДНОМ

DVD-ресивер Arcam Solo Movie за небольшие деньги объединил в одном корпусе качественное воспроизведение аудио и DVD. Поначалу он работал только с фронтальной акустикой по схеме 2.1, но впоследствии возможности Solo Movie возросли до 5.1.



### 2008 ГОД AZUR УСТАНОВЛИВАЕТ СТАНДАРТ

Cambridge Audio Azur 640R отвечает и отвечает самым высоким требованиям в области звука, его стереозвучание просто удивительно для класса бюджетных ресиверов. И хотя эта модель сейчас не выпускается (а замены ей у Cambridge пока нет), она по-прежнему остается чемпионом по юнук на eBay.



### 2009 ГОД CAT.5 РЕШАЕТ ВЗРОСЛЫЕ ЗАДАЧИ

AV-ресивер Sony STR-D6400ES был первым в мире устройством, к которому можно было подключить сетевую кабель категории Cat.5 для второй зоны. Cat.5 дает больше возможностей по сравнению традиционной коммутацией и HDMI, и вполне возможно, что ресиверы с Cat.5 скоро станут нормой.



### 2010 ГОД УПРАВЛЕНИЕ С IPOD

Pioneer VSX-920 — первый в мире AV-ресивер, интегрированный с iPhone / iPod Touch, которые можно использовать для дистанционного управления аппаратом. Интересно, как долго нам ждать часа X, когда дистанционно управлять любым устройством можно будет с любого телефона?



новый дисплей, рассчитанный на новые задачи. Плюс, конечно же, должна существовать возможность беспрепятственно обновлять пульт ДУ такого устройства свежими прошивками. Эти факторы имеют принципиальное значение для будущего, что доказал, например, Pioneer, специалисты которого разработали приложение для iPhone / iPod Touch, дистанционно командующее ресиверами компании.

Современные смартфоны и планшеты — идеальные устройства для дистанционного управления AV-ресивером. Они полноцветны, их сенсорный интерфейс обладает множеством уровней меню, а главное, они легко могут обновляться столько раз, сколько потребуется. А в ближайшее время, скорее всего, появится универсальное приложение с открытым кодом, то есть одна программа, которая с помощью мобильного телефона или планшета позволит управлять ресивером любой марки. Это очевидная экономия для покупателя.

Приобретая iPhone или iPad, человек получит и возможность командовать любым аппаратом. С этим согласны многие компании-изготовители. Думая об экономии, они дружно сомневаются, впрочем, в другом. Официально или приватно производители в один голос заявляют, что растущее число каналов звука уже не выглядит привлекательной идеей. Расчет девяти или даже большего количества каналов не составляет технической трудности для Audyssey DSX, но это дорого и мало кто использует подобную функцию. Большинство владельцев домашних кинотеатров имеют систему 5.1 и впол-



## РАДИО XXI ВЕКА

Легкий доступ к музыкальным сервисам Last.fm и Napster превращает ресивер в музыкальный автомат



## ГАРМОНИЧНОЕ ОБЩЕНИЕ

Дистанционное управление iControl App у компонентов Pioneer — это настоящее удовольствие в «разговоре» с AV-ресиверами последнего поколения

не обходятся таким количеством акустики. Остальные пары каналов не задействуются либо служат для второй зоны или биампинга. Увеличение числа каналов до 9.1 (или даже до 11) нельзя объяснить ничем иным, как маркетинговым ходом, рассчитанным на потребителя, который, не вникая в суть вопроса, рассуждает, что, дескать, чем больше каналов, тем лучше. Кроме того, на рынке существует заразная тенденция: если кто-то начал выпускать 9.1, то чем мы хуже?

Филипп Коппенс, продакт-менеджер европейского отделения Pioneer, не отрицает маркетинговой составляющей в наблюдающемся сейчас росте числа каналов, но в то же время считает, что количество каналов обработки звука скорее демонстрирует гибкость использования AV-ресиверов в различных конфигурациях. «Многие пользователи нашей флагманской модели SC-LX90 ER Susano делают из 10 каналов систему 5.1. полностью на биампинге».

В любом случае, используете ли вы схему с 5.1, 7.1 или даже 11.3 каналами звука, его качество в современных ресиверах все равно будет весьма впечатляющим. Новейшие форматы Dolby TrueHD и DTS-HD Master Audio передают все мельчайшие нюансы звуковой палитры на Blu-ray. Саундтрек на вашем AV-ресивере, заботливо скорректированный системой RoomEQ, современными алгоритмами подавления джиттера и продвинутыми DSP-обработками, дает законные основания проникнуться звуком не меньше, чем в самых дорогих больших коммерческих кинотеатрах.

## 5 ВЕЩЕЙ, С КОТОРЫМИ МОЖНО ПОЭКСПЕРИМЕНТИРОВАТЬ НА ДОСУГЕ

### 1 БИАМПИГ — ЭТО ПРОСТО!

Что такое bi-amp? Это использование двух каналов усиления на одну колонку с раздельной подачей на низкие и высокие частоты. Большинство современных AV-ресиверов позволяют подключать тыловые каналы на биампинг к фронтам в стерео. Это отличная инвестиция — музыка обретет размах и больше динамики, а обойдется все удовольствие в несколько дополнительных метров кабеля.

### 2 МУЗЫКА ВЕЗДЕ!

Немногие AV-ресиверы обладают мультizonальными свойствами, но почти каждая модель имеет второй аудиовыход. То есть музыку из ресивера можно слушать и в столовой, и на кухне, и даже в ванной. Не исключено, что вам потребуются ИК-повторитель или дополнительное ДУ, если они не поставляются в комплекте с ресивером.

### 3 ПОСТРОЙТЕ СВОЙ 3D-ЗВУК!

Новейшие системы Dolby Pro Logic IIz и Audyssey DSX добавляют вертикальную составляющую в горизонтальное звуковое поле многоканальных систем. В этом случае в системе 7.1 поместите такие АС над фронтами — чуть выше и немного пошире. Благодаря Dolby Pro Logic IIz и Audyssey DSX мы услышим, что что шум морской волны раздается у ног героя, а птицы поют именно на деревьях, а не на земле.

### 4 БУДТЕ В СЕТИ!

Если ресивер снабжен портом Ethernet или встроенным Wi-Fi, не отказывайте себе в удовольствии узнать о музновинках в Интернете, расшарьте папки на своем компьютере или сетевом диске NAS. Кроме того, вам откроется огромный пласт интернет-радио через vTuner. Этот портал в настоящее время предлагает для прослушивания около 10 000 радиостанций — от BBC пастушеского фольклора...

### 5 ПОЧИНАЕМ МРЗ!

Самый популярный формат — это MP3, то есть сжатое аудио. Не отличается качеством и веб-радио — там низкий битрейт и звук глухой, словно его завернули в одеяло. AV-ресивер улучшает музыку с помощью специальных режимов — Compressed Audio Restorer у Denon, Sound Retriever у Pioneer и Music Optimizer у Onkyo. В результате сжатая музыка может звучать, совсем не раздражая слух.







02



01

«Солт»

02

«Индиана Джонс и Храм  
Хрустального Черепа»

03

«Турист»



03



# Сами боги. . .

В прошлом номере я написал, что голливудскому кино пришел звезда. В буквальном смысле слова — громкие имена и знаменитые лица на постерах перестали гарантировать фильмам успех. Более того, иногда звезды буквально топят ленты, поскольку их гонорары раздувают смету на постановку

Текст: Борис Иванов

Так, прошлогодний «Турист» с Анджелиной Джоли и Джонни Деппом заработал внушительные 186 миллионов, но обошелся инвесторам в 100 миллионов. А голливудская картина должна собрать два своих бюджета, чтобы считаться окупившейся. И ведь это не тот случай, когда 100 миллионов были потрачены на эффекты — вполне вероятно, что половина бюджета «Туриста» ушла в карманы Джоли и Деппа.

Что же произошло? Почему суперзвезды, чьи последние ленты преодолели 300-миллионный барьер («Солт» Джоли — 300 миллионов, «Алиса в Стране чудес» Деппа — миллиард), не могут вместе заработать 200 миллионов?

Прежде всего, потому что люди стали разборчивее. Времена, когда публика должна была ориентироваться по лицам на постерах, уже в прошлом. Сейчас вдумчивый зритель, планирующий поход в кино, может заранее узнать о фильме все. Включая имя дворцового, который всех убил. Конечно, не все тщательно готовятся к визиту в кинотеатр, но киноманы на то и киноманы, что обеспечивают картине существенную часть доходов, а потом еще раскошеляются на коллекционные издания в форме шара-убийцы из «Фантазма». С другой стороны, чтобы привлечь киномана, мало пообещать поцелуй Джоли и Деппа. Разборчивому человеку нужно предложить нечто большее. Хотя бы секс.

Причина номер два тесно связана с первой. Чем больше зрители знают о кино, тем лучше они понимают, что люди

за кадром важнее людей в кадре. И это уже не сакральное знание кинофанатов, а прописная истина для любого, у кого есть камера. А она сейчас есть у всех — спасибо сотовым телефонам! В свою очередь, у режиссеров сейчас куда больше возможностей для реализации своих замыслов, чем в те времена, когда они могли лишь командовать актерами на фоне декораций. В результате народ ломился на «Алису в Стране чудес» и на «Аватар», потому что это фильмы Тима Бертона и Джеймса Кэмерона, а не потому, что там играли Депп и Сигурни Уивер. В сражении актерского и режиссерского кино второе одержало убедительную победу.

Третья причина не имеет прямого отношения к Деппу и Джоли, зато она объясняет глобальный звездный кризис Голливуда. Чем большую роль в создании фильмов играют маркетологи, тем чаще главными героями оказываются те, с кем зрители могут себя отождествлять. То бишь персонажи, на которых публика не будет смотреть снизу вверх. И играют их соответствующие исполнители. Обаятельные, привлекательные, но — не настоящие звезды. Ведь если актер похож на твоего друга, то встреча с ним превращается для тебя в такое же «событие», как поход с приятелем в кафе. Совсем не то переживание, за которое зрители согласны платить.

Не верите? Посмотрите последнего «Индиану Джонса» и оцените контраст между классическим кумиром Харрисоном Фордом и нынешней звездой Шиа Ла Бефом — у которого харизмы меньше,

## ХУДШИЕ МИРОВЫЕ СБОРЫ 2010 ГОДА

В этом перечне названы только те ленты, которые выходили в американский широкий прокат и предназначались для массовой аудитории



01

«СУПЕР МАКГРУБЕР»

9,3 миллиона долларов



02

«ДЖОНА ХЕКС»

11 миллионов долларов



03

«КРАЙНИЕ МЕРЫ»

15 миллионов долларов



04

«ПОТРОШИТЕЛИ»

18 миллионов долларов



05

«ЗАБЕРИ МОЮ ДУШУ»

20 миллионов долларов





06

«ВПУСТИ МЕНЯ. САГА»  
22 миллиона долларов



07

«ХИМЕРА»  
25 миллионов долларов



08

«ДЕЛО НОМЕР 39»  
28 миллионов долларов



09

«МЕСТ ПУШИСТЫХ»  
25 миллионов долларов



10

«РАМОНА И БИЗУС»  
27 миллионов долларов



В результате народ ломился на «Алису в Стране чудес» и на «Аватар», потому что это фильмы Тима Бертон и Джеймса Кэмерона, а не потому, что там играли Депп и Сигурни Уивер

чем у Коротышки в «Храме Судьбы». И он не один такой. Когда в прошлом году мы составляли для Total DVD рейтинг перспективных голливудских звезд, то среди парней не оказалось никого, кто мог бы заменить Форда в будущих сериях «Индианы Джонса». Конечно, это не значит, что Голливуд не способен найти харизматичного, мужественного молодого актера, но показательно, что имена подобных исполнителей не на слуху. В то время как в 1980-е нельзя было плюнуть, не попав в Сталлоне, Шварценеггера, Майкла Дугласа или Курта Расселла.

Однако звезды, на которых зрители смотрят снизу вверх, не могут спать спокойно. Что подтверждается примером «Туриста». Почему? Потому что против них работает четвертая причина — замыленность зрительских глаз. Встреча со звездами была праздником, когда была редкостью. Сейчас новости о звездах — на каждом сайте, в каждой газете, в каждом новостном шоу. В США любой чих знаменитостей порождает волну пересудов. А уж когда папарацци набредают на настоящий скандал вроде любовного треугольника

Джоли — Питт — Энистон, Америка неделями живет только этим.

Теоретически такие скандалы делают звездам рекламу. Например, считается, что Энистон, несмотря на череду прокатных провалов, продолжают снимать, поскольку зрители все еще переживают из-за разлада ее отношений с Питтом. Но если вы видите звезд повсюду, зачем платить, чтобы посмотреть на них в кино? И если вы искренне переживаете за личную жизнь Энистон, как вы можете сопереживать ее героиням? Ведь реальность драматичнее вымысла! Особенно если вымысел живет по законам хеппи-энда.

Мало того, в последние годы выяснилось, что известные актеры не столь талантливы в роли источника постоянных скандалов, как персонажи реалити-шоу и прочие случайные люди, за которыми следят папарацци. В результате звезды не только убивают свою репутацию, оказавшись на одной доске с патентованными бездарностями, но еще и проигрывают пресс-войну. А Америка не любит проигравших. Даже если это ее бывшие кумиры.



# Как мы тестируем

Тесты в журналах Home Cinema Choice и Hi-Fi Choice объединяют субъективные мнения экспертов и объективные измерения тестовой лаборатории. О том, как проводятся тесты, рассказывают Крис Дженкинс (HCC) и Ричард Блэк (технический консультант HFC)



**Р**едакции Hi-Fi Choice и Home Cinema Choice более 20 лет создавали методики тестирования каждого типа техники, от ЭЛТ до современных 3D-телевизоров, от ламповых усилителей до ЦАПов и медиаплееров. Инженеры, работающие в лаборатории, постоянно проходят специальный тренинг в крупных ассоциациях и компаниях, таких как ISF, Home Acoustic Alliance, Tektronix и др. Для измерений используется аппаратура, признанная стандартом в индустрии.

## РИЧАРД БЛЭК:

Субъективное тестирование не обязательно требует наличия самого тонкого слуха в мире. Важнее опыт прослушивания разных систем, а он у наших авторов есть:

они слушали огромное количество разных устройств и порой просто на слух определяют некоторые параметры, что в дальнейшем подтверждается замерами, но главное, они понимают характер звучания, то, насколько он привлекателен.

И все-таки даже самый опытный эксперт, со стопкой знакомых ему записей, не всегда точно распознает, что именно стало причиной тех или иных особенностей звучания устройства. Например, яркий тембр может быть обусловлен специфической частотной характеристикой или показателями уровня искажений. Поэтому мы анализируем множество параметров, чтобы понять, каким именно образом техническое решение влияет на звук. Немногие журналы в мире, если таковые вообще существуют, могут похвастаться столь



тщательным подходом к тестированию: слепыми и одновременными тестами, лабораторными измерениями, подробным осмотром внутренностей техники; и каждый из этих этапов одинаково важен.

## КРИС ДЖЕНКИНС:

Понятно, что главное для любого видеоустройства — то, как оно показывает. Однако лабораторные измерения помогают проверить, насколько заявленные производителем характеристики отличаются от полученных нами опытным путем показателей, а также выявить особенности работы аппарата в разных условиях.

В конце каждого теста мы получаем огромный массив технических данных, часть которых идет в журнал — часть, потому что сведений слишком много и они очень детализированы, чтобы публиковать их как есть. Но вся эта информация хранится в нашей базе, чтобы впоследствии авторы могли изучить результаты других тестов, вывести усредненные значения по той или иной категории оборудования и на этой основе сделать объективный вывод.

## ПРОСМОТРОВАЯ КОМНАТА

В этой комнате мы изучаем телевизоры и видеопроекторы, слушаем акустические системы. Спроектирована она как обычная комната для домашнего кинотеатра среднего размера. Строили ее для нас три британские компании. Rounds реализовала освещение, акустическую обработку помещения провели инсталляторы из Acoustiblok совместно с экспертами из RPG (производитель акустических панелей). В помещении постоянно стоят колонки Crystal Acoustics TX-T2 7.2 и подвешен 100-дюймовый экран Screen

Research. Кабели, в том числе акустические, межблочные и HDMI, — фирмы Peerless. Несколько дисплеев могут быть подключены к одному источнику при помощи свитчера/сплиттера Gefen 2/4 HDMI. Кроме того, в комнату проведена локальная сеть с подключением к Интернету.

Для прослушивания стереозвука у нас есть CD-проигрыватель Cambridge Audio Azur 640C, интегральный усилитель Exposure 3010, пара усилитель/предусилитель EAR 802/EAR 519, колонки ATC SCM20 и B&W 803, кабели Furukawa, Kimber, Wireworld.

## ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Телевизоры и проекторы тестируются при помощи платформы из трехкоординатного колориметра Chroma 5 Pro и программного обеспечения Chroma Pure Pro (производство X-Rite). Векторный анализатор и генератор паттернов Tektronix VM700 используется для замеров аналоговых видеосигналов. Также у нас есть несколько аудио- и видеогенераторов сигнала Sencore и Snell & Wilcox, аналоговое тестовое оборудование типа осциллографов и измеритель сетевого тока Maplin.

Мультимедийный анализатор Audio Precision APX585 (его можно найти во многих лабораториях производителей Hi-Fi-оборудования) генерирует тестовый сигнал и позволяет проверить множество параметров, включая выходную мощность, частотный диапазон и уровень искажений; работает он и с «цифрой» (S/PDIF, HDMI). Даже входы Phono и виниловых проигрывателей мы измеряем на нем. А с помощью специального микрофона проводятся замеры акустических систем.

Уровень нашей тестовой лаборатории — самый высокий в британской прессе.

## Home Cinema Choice





## СЛЕПОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ HI-FI CHOICE

Мы приглашаем трех экспертов. Это профессионалы индустрии Hi-Fi, звукорежиссеры и музыканты. Выдаем им чек-лист, на котором они ставят баллы и делают заметки. Жюри слушает одинаковые композиции на разных компонентах, но не видит, какой именно аппарат сейчас играет и вообще не знает список участвующих в тесте марок. Конечно, мы заранее выстраиваем одинаковую громкость для всех устройств. Таким образом, нам удастся получить непредвзятую оценку, на которую не влияет ни цена, ни внешний вид техники. В то же время различия во вкусах экспертов помогают сделать всесторонний вывод о характере звучания. Наконец, мы специально повторно включаем компоненты, чтобы устранить ошибки оценок для одного и того же устройства.

## ГИСТОГРАММЫ HI-FI CHOICE

Чтобы наш читатель не запутался в обилии цифр технических измерений, мы публикуем гистограммы, на которых показываем не саму характеристику, а ее отклонение от среднего значения, полученного при измерении всех участников теста. Таким образом, можно понять, в чем сильные и слабые стороны компонента в сравнении с участвующими в тесте моделями.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ ЦАПОВ (СТР. 86)

В этом тесте применялась методика слепого тестирования, а также проводились измерения на Audio Precision APX585. Мы использовали специальный диск, созданный Hi-Fi Choice, чтобы определить множество разных параметров. Пять из них отображены на нашей гистограмме, некоторые другие упоминаются в самом материале.

## ОБЩИЕ ГАРМОНИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ

На ЦАПы транслировался сигнал с характеристиками 16 бит/44,1 кГц. Измерялись гармонические искажения + шум (THD+N) с максимально низким уровнем сигнала в полном диапазоне (-20 dBFS и -60 dBFS). Количество искажений повышается, когда понижается уровень сигнала.

## ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

От ЦАПов следует ждать ровной АЧХ во всем диапазоне от 20 Гц до 20 кГц. Измерения показывают, есть ли отклонения в этом спектре.

## РАЗДЕЛЕНИЕ КАНАЛОВ

Измеряется взаимопроникновение сигналов левого и правого каналов. Между этими показателями обычно нет большой разницы, и здесь мы ставим среднее значение. Чем оно выше, тем лучше.

## ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН

Показывает разницу между самым громким и тихим сигналом, с учетом того, что шум не превышает определенных значений. В теории максимальный динамический диапазон у 16-битного сигнала равен 96 дБ.

## АУДИОДЖИТТЕР

Нежелательные искажения, вызванные нестабильностью задающего генератора частоты, который контролирует преобразование цифрового потока в аналоговый сигнал.

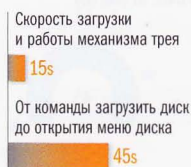
## Home Cinema Choice

Видеоджиттер: нс (наносекунды)



**Изображение:** джиттер на аналоговых видеовыходах DVD- и Blu-ray-проигрывателей не так уж и значим, когда используются цифровые выходы. Но он хорошо иллюстрирует качество конструкции и начинки. Мы также замеряем другие параметры, такие как цветовое перекрытие и частотный отклик на 5,8 МГц.

Загрузка: загрузка/Java



**Загрузка диска и Java:** Blu-ray-плееры могут раздражающе долго загружать диск, прежде чем его воспроизвести, — скажите спасибо системе защиты цифрового контента (DRM) и Java-программам. Мы замеряем время от включения аппарата и открытия трека до загрузки меню стандартного диска Blu-ray.

Потребление энергии AV-ресивером: Вт (ватты)



**Потребление:** потребление энергии усилителем AV-ресивера может быть довольно высоким, но это необходимо, чтобы обеспечить достаточную мощность на выходе. Мы измеряем потребление в двух состояниях: на холостом ходу и во время воспроизведения многоканального звука.

Выходная мощность усилителя: Вт (8 Ом, 0,5% THD)



**Стерео 8 Ом:** производители часто заявляют большую мощность усилителя, применив другой способ измерения. В наших тестах мы четко придерживаемся нагрузки 8 Ом и ограничений по искажениям (THD).

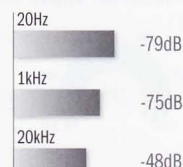
**5-канальный 8 Ом:** в большинстве случаев в многоканальном режиме усилитель работает не так эффективно, как с двумя каналами. Мы нагружаем усилитель в 5-канальном режиме по возможному максимуму, пока искажения не превысят 0,5 THD. Эта цифра и показана в результатах.

Чистая мощность: Вт (ватты)



**Проверка качества:** этим способом мы проверяем мощность усилителя, пока искажения не превысят допустимого значения. Подается сигнал с частотой 1 кГц и 8 Ом до достижения 0,5 THD. Такой замер показывает и выходную мощность, и качество компонентов.

Сигнал/шум: дБ (децибелы)



**С/Ш-тест:** это измерение показывает соотношение между полезным сигналом и шумом в определенной частотной полосе (бас, средние и высокие частоты). Тест говорит о том, насколько усилитель может повлиять на характер звука системы.



## АЛЬБОМ МЕСЯЦА



## PAUL MCCARTNEY & WINGS / BAND ON THE RUN

РЕМАСТИРОВАННЫЙ CD / СПЕЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ  
НА 3 CD И DELUXE-ИЗДАНИЕ НА 4 CD / 2 LP (180 Г);  
ОНЛАЙН В MP3

Дальнейшим доказательством того, что «Band On The Run» был записан в лучший для Пола период после расставания с Джоном, Джорджем и Ринго, служит то, что он стал первым альбомом, выбранным для серии «Paul McCartney Archive Collection». Эта коллекция представляет собой грандиозный проект переиздания работ Маккартни, который позволит проследить каждый шаг его сорокалетней сольной карьеры. Когда «Band On The Run» был выпущен в 1973 году, пластинки Маккартни еле продавались.

Wings уже не были «Битлз», и участие его жены Линды заставляло относиться к группе с предубеждением. Умник Леннон считался крутым среди широкой публики, а Маккартни воспринимался как несерьезный подражатель, ориентирующийся на коммерческий спрос и опустившийся до штамповки таких совсем бесхарактерных песенок, как на сингле «Mary Had A Little Lamb», вышедшем в 1972 году. Продажи первых двух альбомов Wings также были неутешительными, и ни один из них не смог подняться выше пятой строч-

ки в британских чартах. Затем, за несколько дней до того как группа должна была лететь в нигерийский Лагос, чтобы записать «Band On The Run», ее покинули гитарист и басист. Маккартни остался только с Линдой и за компанию еще с одним участником, Дэнни Лейном. Положение ухудшилось еще больше, когда в Лагосе на них напали грабители и отняли демозаписи группы.

И все же вопреки (или благодаря) этим неприятностям Маккартни смог достичь творческого триумфа — он снискал одобрение критиков и добился коммерческого успеха, создав высококлассную обойму песен, полных тонких деталей, энергии и игривости и напоминавших о той магии, которую последний раз можно было ощутить в битловском «Abbey Road».

В самом широком смысле «Band On The Run» представляет собой концептуальный альбом, где Маккартни провел параллель между бывшей рок-звездой и темой изгнанников и бродяг (Eagles сделали нечто подобное в том же году в своем «Desperado»). В песнях преобладают темы полета, побега и свободы, возможно, отражая собственную попытку Пола освободиться от того бремени, которое ложилось на бывшего участника «Битлз из-за

его музыкального прошлого — и это становится особенно заметным в строчке «если мы когда-нибудь выберемся отсюда» из заглавной песни. Лирика Маккартни сочетается с его лучшими мелодиями, когда он самозабвенно тянет ноты при исполнении «Jet» и «Let Me Roll It» или блестяще демонстрирует свои поп-таланты в «Bluebird» и заглавной композиции.

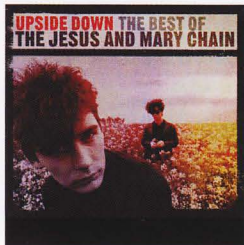
С точки зрения звучания этот альбом практически идеальный пример мастерства Пола в технике студийной звукозаписи и в последующем мультинструментальном наложении музыкальных партий. Его способности стали более чем когда-либо очевидны благодаря теплоте и динамичному ремастерингу, выполненному командой Abbey Road, которая недавно тщательно поработала над восстановлением собрания песен «Битлз».

Множество бонус-треков, включая великолепный сингл «Helen Wheels», не вошедший в альбом, а также другие редкие записи завершают разнообразие. Благодаря такому внушительному переизданию каждый сможет найти песню на свой вкус.

### Лучшие композиции:

«Jet»; «Helen Wheels»; «Band on the Run»; «Picasso's Last Words»





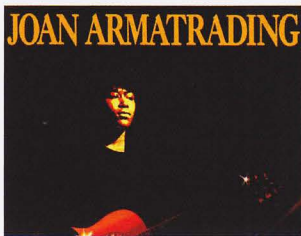
## THE JESUS AND MARY CHAIN

### UPSIDE DOWN: THE BEST OF MUSIC CLUB DELUXE / 2 CD

В двадцать пятую годовщину выхода дебютного альбома «Psychocandy», который обозначил начало новой музыкальной эры, выпущен этот сборник, который включает 44 главных композиции. Причем в качестве окончательного варианта их антологии «Upside Down» легко сможет заменить предыдущую подборку под названием «21 Singles». Все композиции с «21 Singles» теперь дополнены самыми значимыми альбомными треками и редкими песнями. Время оказалось милостивым к братьям Рэйд, так как их перенасыщенная реверберациями грохочущая стена гитарного звука, вызывавшая когда-то бурную реакцию, сейчас вновь обрела актуальность и будоражит молодые умы. Группа также обладает гениальной способностью придумывать цепкие поп-мелодии, что наиболее заметно на примере «Just Like Honey».

**Лучшие композиции:** «Just Like Honey»; «April Skies»; «You Trip Me Up»; «Reverence»

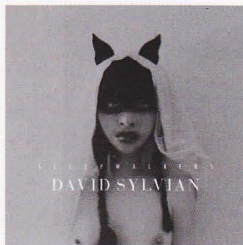
## VINYL



## JOAN ARMATRADING

### LP (180 Г)

Джонан — первая успешная афро-британская (она родилась в Сент-Китсе) певица — сочетает в своем хит-сингле «Love and Affection» необузданную энергию и более мягкие интонации. Прочие песни отличаются поистине сильными текстами и хорошо написанными мелодиями, которые исполнены на высоком уровне

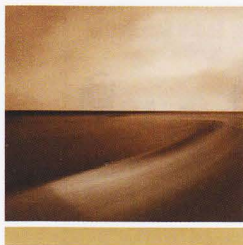


## DAVID SYLVIAN

### SLEEPWALKERS / CD

В отличие от других схожих с ним по стилю романтических музыкантов Дэвид Силвиан отказался от клише восьмидесятых, когда бал правили металлические звуки перкуссии и плохие драм-машины. С момента выхода его сольного альбома в 1984 году и до сегодняшнего дня Силвиан не почивал на лаврах славы, приобретенной им как участником группы Japan, а осваивал новые и экспериментальные области, работая с Шугеом Хольнером из группы Сап и с великим Рюити Сакамото, сотрудничество с которым принесло наибольшие плоды. После переезда в Америку, где он женился и развелся, Силвиан пополнил свой яркий репертуар песнями, написанными в партнерстве со многими популярными и классическими музыкантами, импровизирующими исполнителями. Альбом «Sleepwalkers» включил лучшие из них, в том числе и потрясающую «World Citizen».

**Лучшие композиции:** «Angels»; «World Citizen»; «Playground Martyrs»



## BRIAN ENO

### SMALL CRAFT ON A MILK SEA LP / БОКС С 2 CD / ОНЛАЙН В WAV

На самом деле Ино не выпускал качественного альбома инструментальной музыки со времен «The Shutov Assembly» в 1992 году. Для того чтобы создать «Small Craft On A Milk Sea», он привлек к записи Джона Хопкинсона и Лео Абрахамса, работающих в стиле экспериментальной электроники. Первые композиции, в особенности «Emerald and Lime», своим томным звучанием возвращают нас к классике Ино 70-х, как, например, «Another Green World». Однако затем в тонкую игру Брайана вклиниваются грубые звуки индастриала, и мы сразу погружаемся в мир музыки а-ля Arhex Twin. Последняя треть этого удивительного 48-минутного альбома переносит слушателя в традиционную для Ино эмбиентную обстановку.

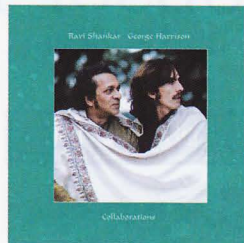
**Лучшие композиции:** «Emerald and Lime»; «Complex Heaven»; «Paleosonic»

Этот одноименный альбом, спродюсированный Глином Джонсом, стал третьей большой удачей Джоан Арматрейдинг в 1976 году и первой пластинкой, записанной ею на студии A&M

участниками Gallagher & Lyle. Несмотря на некоторую старомодность, здесь присутствует дух нью-вейва — в этом вопросе Джонс явно опережал свое время, и жесткий стиль Арматрейдинг прекрасно вписывается в композицию. Хотя этот альбом является творением профессионалов, запись отшлифована не столь тщательно, как другие работы того же периода; в саунде чуть больше жесткости, чем нужно для мейнстримовой продукции. Струнные звучат немного

приторно, но несомненно, что их игра хорошо продумана. Четкие ударные (часто в исполнении Кенни Джонс) и звуки акустической гитары иногда даже забивают вокал, как, например, в песне «Like Fire». Слушая этот слав отличный музыки и мастерской ее интерпретации, несложно догадаться, почему альбом Арматрейдинг стал бестселлером.

**Лучшие композиции:** «Love and Affection»; «Tall In The Saddle»



## GEORGE HARRISON AND RAVI SHANKAR

### COLLABORATIONS / БОКС С 4 CD

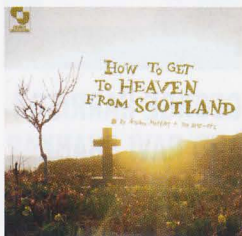
В 1973 году Джордж Харрисон как глава лейбла звукозаписи Dark House Records подписал контракт с Рави Шанкаром, виртуозом игры на гитаре, и в течение следующих 25 лет они выпустили несколько совместных проектов, которые, что удивительно, остались малоизвестными и для фанатов «Битлз», и для меломанов во всем мире. Этот разнообразный и эклектичный набор снова делает их совместную работу достоянием широкой общественности и включает произведения как классических индийских инструменталистов, так и западных джазменов и рок-музыкантов, в том числе не только Харрисона, но и Ринго Старра, Тома Скотта, Клауса Вурманна, Джима Кельтнера и Билли Престона. Становится понятным, насколько Харрисон и Шанкар были полностью открыты культуре друг друга и как успешно они сочетали западную восприимчивость и восточную духовность. Прослушивание произведений классической индийской музыки доставляет немало удовольствия, но главным открытием становятся записи с альбома, первоначально выпущенного в 1973 году под названием «Shankar Family & Friends» и в течение многих лет остававшегося недоступным, даже если ты был готов заплатить за него большие деньги. Название вроде бы подразумевает, что это еще один сборник традиционной индийской музыки, однако на деле подобное предположение далеко от правды. Ложность поспешного вывода подтверждает и написанная Шанкаром 27-минутная сюита «Dream/Nightmare/Dawn», которая представляет собой захватывающее слияние индийской классической музыки, экспериментального джаза и прогрессив-рока в стиле King Crimson.

**Лучшие композиции:** «Suite: Dream/Nightmare/Dawn»; «I Am Missing You»; «Raga Jait»



# ОБЗОР МУЗЫКАЛЬНЫХ РЕЛИЗОВ

HD AUDIO ON-LINE



## AIDAN MOFFAT AND THE BEST-OFS

**HOW TO GET TO HEAVEN FROM SCOTLAND / 24 БИТ/48 КГц, СТЕРЕО**

Это первый альбом, выпущенный Моффатом со времен распада Arab Strap. Многие критикуют Айдена за мизантропию, но все-таки этот альбом должен положить решительный конец кривотолкам. Такие песни, как «Oh Men!» и «That's Just Love», определенно звучат жизнеутверждающе, к тому же тексты, написанные Моффатом, пронизаны острым, хоть и саркастичным юмором. Формат 24/48 передает голос Моффата очень четко и убедительно. Он талантливый поэт, и отменное качество записи позволяет лиричности его произведений проявляться с безупречной ясностью.

**Лучшие композиции:** «Oh Men!»; «Living With You Now»



## MICHEL VAN DER AA

**SPACES OF BLANK / CD**

Когда-то этот композитор трудился инженером звукозаписи, поэтому, хотя его произведениям не хватает четкой сюжетной направленности, пластинка, тем не менее, обладает захватывающим звучанием. В записи принимали участие Королевский оркестр Концертебау и Кристианы Стоддэн, обладающая одним из прекраснейших меццо-сопрано в мире.

**Лучшая композиция:** «Imprint»



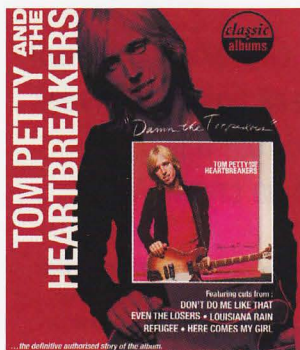
## THE GOLDEN GATE QUARTET

**INCREDIBLE / CD**

The Golden Gate Quartet — вероятно, наиболее известный из всех мужских хоровых квартетов, существует с 1937 года, а в 1954 году его лидером стал тенор Клайд Райт. Поклонниками ансамбля было немало знаменитостей, в том числе Элвис Пресли и Дюк Эллингтон. The Golden Gate Quartet повлиял на многих звезд рок-н-ролла — благодаря схожим гармониям, своему четырехголосному пению, безупречной артикуляции и доступными интерпретациями стандартов спичуэлс. Этому способствовали также и собственные композиции только что присоединившегося к группе Райта. Страстность, которой славится квартет, совершенно очевидна и у нынешнего его состава. Звучание «Incredible» гораздо богаче, чем более ранних записей, но настоящее удовольствие дарит именно прелесть вокального исполнения, делающая успех этой пластинки вполне заслуженным.

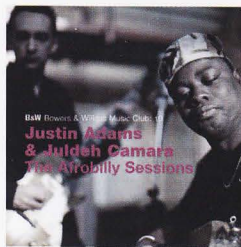
**Лучшие композиции:** «I Want To Be Ready»; «Cry Sometime»

BLU-RAY DVD



## TOM PETTY AND THE HEARTBREAKERS

**DAMN THE TORPEDOES  
BLU-RAY LPCM, DOLBY DIGITAL,  
DTS-HD MASTER AUDIO**



## JUSTIN ADAMS & JULDEH CAMARA

**THE AFROBILLY SESSIONS  
24 БИТ/48 КГц**

Сочетание музыкальных стилей западного Лондона и Западной Африки: представьте, как поздние The Clash неожиданно сталкиваются с Ali Farka Touré. «The AfroBilby Sessions» наглядно показывает, что современная черная музыка, особенно блюз, обязана своим происхождением традиционным африканским стилям. Увлекательно послушать, как звуки электрической гитары Адамса и гамбийской ритми (однострунной скрипки) Камары гармонично сливаются в единое целое. Формат записи в 24/48 помогает уловить прелесть того самого сырого живого звучания, к которому стремился гитарист и продюсер Адамс, успевший поработать с группами Роберта Планта и Джа Воббла. Дисторшен его гитары Les Paul восхитительно колышет звуковую палитру и дополняет ее сияющими, звенящими обертонами.

**Лучшие композиции:** «Fuloni Coochie Man»; «Kele Kele»



## JENNIFER HIGDON

**THE SINGING ROOMS / CD/SACD**

Дженнифер Хигдон, проживающая в Филадельфии, преподает в Кертисовском институте музыки по специальности «композитор». Звучание «The Singing Rooms» в исполнении скрипки, хора и оркестра крайне необычно, но хорошо сбалансировано и впечатляет как разновидность концерта для скрипки с хором. Несмотря на то что альбом создан в современном стиле, от него не устает. «PraiseMaker», написанный Элвином Синглтоном, представляет собой композицию для хора. С одной стороны, в нем отсутствует сольная партия скрипки и в целом меньше претенциозных нот, а, с другой, крайне своеобразное использование оркестровых колоколов напоминает оперу Бенджамина Бриттена «Peter Grimes». С точки зрения мелодии альбом захватывает и действительно стоит внимания — не в последнюю очередь благодаря безупречной чистоте звука.

**Лучшая композиция:** «Three Windows»

В 1979 году звукозаписывающая компания MCA смогла подняться благодаря третьей, самой успешной пластинке Тома Петти

Несмотря на то что в двух видео к этому альбому исполнители все еще носят длинные волосы (и у одного из них, чтобы вы знали, узкий галстук), по музыкальному направлению проект определенно относится к нью-вейву. Первые восемь мелодий оригинального альбома производят самое сильное впечатление, но и экстратреки, включая «Casa Dega» (в студийной версии и демоверсии), очень хороши. Песни «Shadow Of A Doubt» и «Don't Do Me Like That» (записи с концерта) также включены в число тех семи композиций, которые прежде не выпускались. При прослушивании альбома на стереосистеме вариант в формате LPCM является единственным, который

действительно будет приносить желаемый эффект, так как для DTS-дорожки все-таки требуется сабвуфер, чтобы звучание не было таким скудным, — изначально это довольно энергичная фонограмма. Продюсер Джимми Ловайн явно стремился получить напористый звук, который будет сразу выделяться среди других песен на радио, и это ему, конечно, удалось. Тем не менее саунд чистый, поэтому он не кажется слишком грубым, и многие из бонус-треков звучат более полнокровно; возможно, они были заново аранжированы.

**Лучшие композиции:** «Refugee»; «Don't Do Me Like That»





Yamaha YSP-2200



Корпус сабвуфера сделан так, чтобы его можно было ставить горизонтально или вертикально. Выберите, как лучше вписать его в дизайн, — разместив на нижней полке или рядом со стойкой

## СВЕДЕНИЯ

- Звуковой проектор Yamaha YSP-2200
- Выходная мощность — 132 Вт (2 x 16 (саундбар) + 100 (сабвуфер))
- Декодирование — Dolby TrueHD, Dolby Digital, Dolby Pro Logic IIx, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS:Neo 6
- Экранное меню — русифицированное
- Входы — 3 HDMI 1.4a, 2 цифровых оптических, 1 цифровой коаксиальный, 1 стереопара
- Выходы — 1 композитный, 1 HDMI 1.4a
- Габариты: центральная АС — 944x79x145 мм сабвуфер — 435x137x350 мм

# Звуковые лучи!

Yamaha представила первый звуковой проектор YSP-1 в 2004 году и с тех пор постоянно обновляет модельный ряд, серьезно совершенствуя технологию. Нынешней зимой в России был представлен топовый саундбар YSP-2200



2

Еще два солидных 4-дюймовых драйвера — у сабвуфера NS-SWP600 (идет в комплекте), а нагружает их 100-ваттный усилитель

1

Колонка Yamaha YSP-2200 оснащена 16 широкополосными динамиками, причем на каждый из них работает отдельный цифровой усилитель (общая мощность равна 32 Вт). Фирменная технология создает звуковые лучи, которые достигают ушей слушателя с разных сторон, тем самым обеспечивая полноценный окружающий звук





7

Компания Yamaha разработала технологию беспроводной передачи звука без задержки (свойственной, например, Bluetooth) под названием AirWired. Если вы купите док-станцию YD-W10, то сможете слушать музыку с iPod/iPhone при помощи маленького беспроводного передатчика, подключаемого напрямую к плееру. Кроме этого, Yamaha предлагает обычную док-станцию YDS-12 и YBA-10 с передатчиком Bluetooth

7



6

Чтобы правильно настроить звуковые лучи в вашей комнате, следует включить автоматическую настройку IntelliBeam и использовать специальный микрофон, идущий в комплекте. После того как она проведет все необходимые измерения, можно будет использовать 7 режимов работы YSP-2200. Среди них есть обычный стерео, 5.1-канальный и уникальный 5.1 + 2, имитирующий семиканальную систему (добавлены боковые каналы). Максимальное погружение гарантируется



3

Новинка оснащена входом и выходом HDMI версии 1.4, а это означает, что с Blu-ray-проигрывателя через YSP-2200 можно транслировать 3D-видео. Саундбар декодирует звук высокого разрешения Dolby TrueHD и DTS-HD

4

Процессор YSP-2200 предлагает целых 11 специальных DSP-режимов прослушивания. Среди них: три для разного типа кино — «Sci-Fi», «Приключения», «Спектакль», музыкальные — «Джаз», «Концерт», «Видеоклипы», развлекательные — «Спорт», «Шоу», «Драма», «Игры» и «Стерео»

5

Высота звукового проектора — всего 79 мм. Такую колонку можно установить на одну полку с телевизором и не бояться, что она закроет видимую область экрана. Более того, ножки регулируются в пределах 3–4 см от полки. А если посадка ТВ совсем низкая, их нетрудно снять вообще

8

Фирменная технология Music Enhancer позволит вернуть файлам MP3 качественное звучание (она восстанавливает высокочастотные гармоники), а функция UniVolume будет удерживать один уровень громкости независимо от того, какой сигнал поступает на вход YSP-2200. Кстати, во время рекламных пауз громкость также не повысится

8

4

5



6



!

Обычные саундбары для выстраивания окружающего звука используют только правый и левый динамики. В них применяется психоакустическая обработка, изменяющая сигналы каждого канала так, чтобы создавалась иллюзия окружающего звучания.

Подобный прием называется «виртуализация». Однако у Yamaha совсем другой подход. Звуковые проекторы YSP формируют звуковые лучи, которые отражаются от стен. В итоге зритель слышит звук настоящих тыловых каналов. Другими словами, Yamaha YSP вместо обычного виртуального окружения создают натуральный 5.1-канальный саунд. Но что такое «звуковые лучи»?

«Представьте себе, как галька падает в спокойную воду, — рассказывает Морики Мурата, ведущий инженер Yamaha по направлению YSP. — Вы увидите концентрические круги, расходящиеся по водной глади. Это очень похоже на то, как распространяется звук. Например, если включить один динамик, от него пойдет направленная волна. Но что получится, если расположить два громкоговорителя рядом друг с другом? Это равносильно тому, чтобы бросить в воду два камня одновременно. Волны, идущие от них, будут взаимодействовать. И в акустике происходит то же самое, где-то волна усиливается, а в других местах, наоборот, ослабевает. Если взять еще больше динамиков с одинаковыми характеристиками и включить их одновременно, то можно создать сильную звуковую волну, идущую в определенном направлении. Этот тип волны мы и называем «звуковым лучом». И подобно тому, как свет отражается от зеркала, этот луч отражается от стен комнаты».



Текст: Владимир Седов

## СВЕДЕНИЯ

### PSB Synchrony One

- Напольная АС
- Цена - 121 500 руб.
- Акустическое оформление - фазоинвертор (тройной порт)
- Количество полос - 5
- Частотный диапазон ( $\pm 1$  дБ) - 33-20 000 Гц
- Чувствительность (1 Вт, 2,83 В) - 88 дБ (камера), 90 дБ (комната прослушивания)
- Сопротивление - 4 Ом
- Подводимая мощность - 20-300 Вт
- Динамики:
  - ВЧ - 1 x 25 мм, титановый купол
  - СЧ - 1 x 102 мм, двойное плетение из натурального волокна и стекловолокна, резиновый подвес
  - НЧ - 3 x 165 мм, двойное плетение из натурального волокна и стекловолокна, резиновый подвес
- Кроссовер - 2200 Гц, фильтр LR4, 500 Гц
- Внутренний объем - 67 л
- Габариты - 228x109x328 мм
- Масса - 27,7 кг
- Отделка - черный ясен, темная вишня (натуральный шпон)

### NAD M5 CD/SACD

- Проигрыватель
- Цена - 67 200 руб.
- ЦАП - Delta-Sigma, 24 бит/192 кГц
- Коэффициент нелинейных искажений (при 0 дБ, 1 кГц) - 0,0018%
- Разделение каналов - 100 дБ
- Динамический диапазон (CD / SACD) - 96 / 110 дБ
- Выходы - 1 композитный видео, 1 цифровой оптический, 1 цифровой коаксиальный, 1 стерео RCA, 1 стерео XLR, 1 многоканальный 5.1
- Уровень выходного сигнала (XLR) - 4,24 В
- Уровень выходного сигнала (RCA) - 2 В
- Габариты - 436x100x300 мм
- Масса - 9,2 кг

### NAD M2

- Интегральный усилитель
- Цена - 180 000 руб.
- Выходная мощность - 2 x 250 Вт (при 8 и 4 Ом)
- Пиковый ток - 27 А
- Демпинг-фактор - более 2000 (20-200 Гц)
- Коэффициент нелинейных искажений - менее 0,004%
- Отношение сигнал/шум (1 Вт) - более 95 дБ
- Частотный диапазон - 20-20 000 Гц ( $\pm 0,5$  дБ), 96 кГц (-3 дБ)
- Частота дискретизации - 32-192 кГц
- Разделение каналов - более 90 дБ
- Входы - 2 цифровых оптических, 2 цифровых коаксиальных, 1 цифровой AES/EBU, 1 XLR, 1 RCA
- Габариты - 435x133x454 мм
- Масса - 20,2 кг

Напольная акустика

# PSB Synchrony One

CD-плеер / усилитель

## NAD M5/ NAD M2

368 700 РУБ.

**Н**ам представилась возможность познакомиться с крайне любопытной аудиосистемой. Компания TRIA International, Ltd. предложила оценить комплект, состоящий из пятиполосных напольных колонок PSB Synchrony One, цифрового интегрального усилителя NAD M2 и CD/SACD-плеера NAD M5. Все это не новинки, данные модели присутствуют на рынке несколько лет, а с некоторыми из них мы вас уже знакомили. Однако подобное сочетание нам предстоит оценить впервые. Начнем с акустики — важнейшего элемента любой системы.

Несмотря на обилие излучателей, Synchrony One довольно компактны, внутренний объем корпуса составляет всего 67 л. АС таких небольших габаритов идеально подходят для установки в стандартной городской квартире, где чаще всего нет много свободного места для аудиосистемы. Колонки оснащены тремя басовыми динамиками по 165 мм из сплетенных фиберглассовых и древесных волокон на резиновом подвесе. 102-мм среднечастотник сделан по такому же принципу. Диаметр титанового твитера равен 25 мм. Конструкция корпуса сочетает боковые стенки из многослойной древесины и переднюю и тыльную панели из алюминия, что придает кабинету повышенную жесткость и отличные антирезонансные свойства. Динамики, распределенные по схеме д'Апполито, смон-

тированы на изогнутом фасаде, поэтому они закреплены в некоем подобии резинового микропоры (кстати, съемного!). Твитер располагается чуть выше середины корпуса. Оптимальным вариантом оказалось направление динамиков непосредственно на слушателя. Хотя металлический гриль позиционируется производителем как акустически абсолютно прозрачный, мы решили его снять. Без грилей хоть и немного, но лучше, так зачем лишать себя удовольствия? К тому же и вид вертикального ряда из пяти оригинальных динамиков на фоне алюминиевой панели явно производит впечатление. PSB Synchrony One опираются на небольшие ножки, поэтому возникало ощущение, что колонки стоят практически на полу, но если требуется, то в комплекте есть и шипы. Впрочем, как утверждает фирмизготовитель, даже такая установка обеспечивает необходимую развязку.

Следующий компонент системы — очень необычный усилитель. NAD M2, будучи цифровым устройством, идеально вписывается в современные тенденции. И если подходить к его оценке шире, то это вовсе и не усилитель, а огромный преобразователь цифрового сигнала в аналоговый. NAD M2 может принимать непосредственно цифровой сигнал с источника, с помощью DSP-процессора преобразовывать его в широтно-импульсную модуляцию и только затем с









## СОВЕТ

Наиболее интересной частью протестированного комплекта были акустика PSB и усилитель NAD M2. Они способны стать оптимальным решением для создания качественной аудиосистемы с полностью цифровым источником, в роли которого может выступить компьютер, оснащенный звуковым интерфейсом Lynx AES16e с цифровыми выходами AES/EBU. Также возможно использование звуковых карт и других цифровых источников с выходом S/PDIF.

## ПЛЮСЫ

Точное и масштабное звучание, высокое разрешение и динамика, готовность акустики и усилителя к использованию в полностью цифровой системе

## МИНУСЫ

Некоторый акцент на средних частотах

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ ●●●●●●●●  
ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН ●●●●●●●●  
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ●●●●●●●●  
ВЕРДИКТ ●●●●●●●●



помощью аналогового фильтра переводить в сигнал, поступающий уже непосредственно на акустику. Знакомый по усилителям класса D прием, однако тут есть один нюанс.

В основе этой технологии лежит принцип так называемой «прямой цифровой обратной связи» (DDFA), разработанный компанией Zetex Diodes и похожий на аналогичный вариант в цифровых усилителях с системой ICEpower. Выходной ШИМ-сигнал сравнивается с референсным тактовым ШИМ-сигналом от системы синхронизации и для последующей коррекции преобразуется в цифровую форму на частоте 108 МГц. Несмотря на свою цифровую сущность,

NAD M2 оснащен отдельным мощным блоком питания на каждый канал, что обеспечивает отличные динамические характеристики. Цепи управления также получают энергию от отдельного блока питания. Конечно, к усилителю можно подсоединять не только цифровые источники, здесь есть и аналоговые входы. Но поскольку сигнал в этом случае будет оцифровываться с помощью АЦП PCM4222, то, очевидно, чисто цифровое подключение все равно предпочтительнее.

В качестве источника система предлагает CD/SACD-плеер NAD M5. Полностью задействовать его разнообразные коммутационные возможности не понадобилось, он был использован только как транспорт, подсоединенный к цифровому входу AES/EBU усилителя кабелем Chord Signature AES/EBU. Акустический кабель также из серии Signature. И усилитель и плеер были подключены силовыми проводами WireWorld Aurora 5.2.

В среднем стоимость такой системы составляет чуть более \$ 15 000, что вполне соответствует начальному уровню топового сегмента.

Услышанное нами в исполнении этого комплекта больше походило на то, что дают компоненты в два-три раза дороже. Помещение, в котором проходило тестирование, имело площадь примерно 50 м<sup>2</sup> и на первый взгляд могло быть не по силам акустике. Но колонки с легкостью прокачали его, заполнив мощным ударным басом и сбалансированным точным звуком. Даже не верилось, что на это способны 165-мм динамики, пусть их в АС даже целых три. Тут следует сказать, что для каждого басовика предназначены свой собственный объем и фазоинверторы и все рассчитано таким образом, чтобы вуферы работали с максимальной отдачей. Среднечастотник и твитер тоже изолированы в отдельной секции. Кроме того, в комплекте с каждой колонкой идет специальная заглушка.

При воспроизведении динамичной музыки явно ощущалась работа усилителя. Классические оркестровые партии звучали масштабно, без малейшего намека на провалы в макро- и микродинамике. Изучение тестовых сигналов выявило некоторое доминирование СЧ-диапазона, что, впрочем, делало подачу вокала более эмоциональной и обеспечивало эффект присутствия исполнителей. Также мы отметили, что выстраиваемая сцена очень широкая и глубокая, с отличной локализацией музыкальных образов. Наличие титанового твитера никак не сказывалось на комфортном восприятии музыки — джаз и расслабляющие мелодии играли в высшей степени изысканно. В целом звучание системы можно охарактеризовать как тонально ровное, с превосходным динамическим диапазоном и высоким разрешением.

Система PSB / NAD полностью соответствует самым высоким аудиофильским требованиям и звучит намного дороже, чем стоит



# ТЕСТ



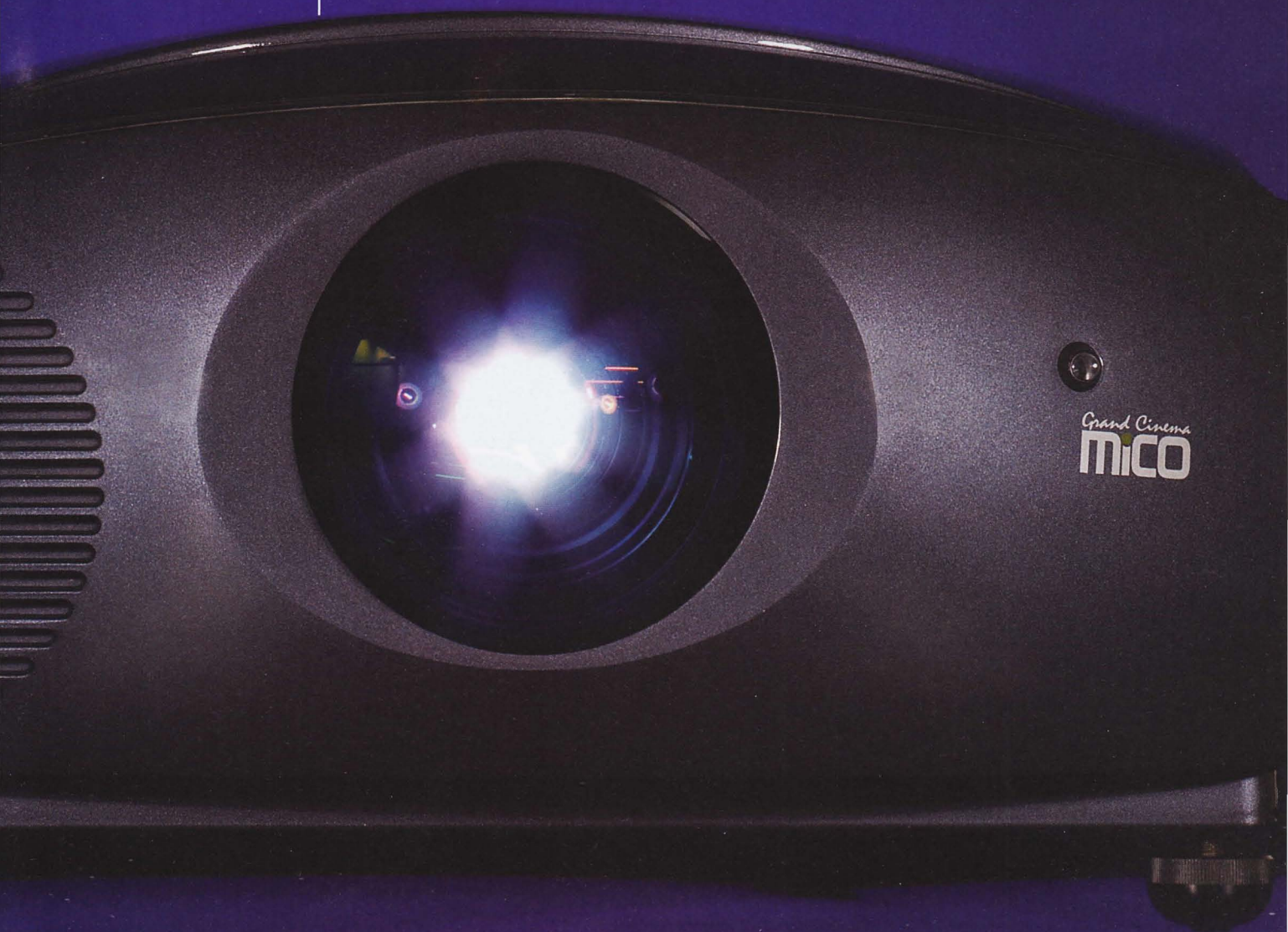
## СВЕДЕНИЯ

- Тип - DLP, со светодиодной подсветкой;
- 3D ready - нет
- Разрешение - 1920x1080
- Яркость (заявленная) - 700 ANSI-лм
- Контрастность (заявленная) - 50 000:1
- Заявленная продолжительность службы лампы - 30 000 часов
- Объективы - T1 (короткофокусный, 1.5-2.1:1) и T2 (длиннофокусный, 2.1-4.0:1)
- Размер изображения - 65-200 дюймов
- Выходы - 2 HDMI, компонентный
- Особенности - моторизованный сдвиг изображения (V +60...-25%), порт RS-232; полностью контролируемая через ПК система управления цветом
- PC-вход - RGBVH
- Триггеры 12 В - два
- Габариты - 540x235x641 мм
- Масса - 25 кг

Видеопроектор

# SIM2 Mico 40

837 000 РУБ.





**М**ICO 40 — первый проектор SIM2, в котором для красной, зеленой и синей компоненты использованы три светодиода Luminous Phatlight, и это его главная отличительная особенность. Логика перехода на светодиоды в относительно бюджетной для ассортимента SIM2 модели вполне понятна. Особенно впечатляет заявленный срок службы светодиодных ламп, который по самым осторожным оценкам должен составить 30 000 часов, то есть фактически сравняться со сроком службы всего проектора. Таким образом, дорогостоящая замена лампы не понадобится.

Это последнее обстоятельство, а также тот факт, что проектор можно выключить практически моментально, без необходимости охлаждения вентиляторами еще несколько минут, делают аппарат предельно безопасным, тем более что в его лампах нет ни ртути, ни свинца, а корпус не содержит ПВХ. Симпатизирующим «зеленому» движению киноманам понравится и меньший расход энергии по сравнению с аналогичными моделями не на светодиодах. Впрочем, светодиоды привлекают не только своей экологичностью.

Технология SIM2 PureLED, по утверждению производителя, создает более широкую цветовую палитру. Кроме того, светодиоды способны мигать с огромной частотой, что позволяет MICO 40 обеспечивать активный цветовой цикл из 20 переключений на каждый кадр, уменьшая количество цветowych артефактов и повышая контрастность, различимость градаций серого и качество цвета. Единственное потенциально слабое место светодиодного блока MICO 40, если говорить о технических характеристиках, — заявленный световой поток, который не превышает 700 ANSI-лм. Для проекторов из сегмента свыше 800 тысяч рублей такого значения недостаточно. Кроме того, это ограничивает максимальную диагональ изображения 200 дюймами.

Тем не менее, изрядно покопавшись в настройках MICO 40, удалось добиться того, что нехватка яркости на 100-дюймовом экране (2,54 м по диагонали) была почти незаметна. Скорее наоборот, картинка была поразительно динамичная. Проектор прекрасно справлялся с контрастными сценами, выдавая глубокие, но естественные, полные деталей черные зоны наряду с очень четкой передачей нюансов на максимуме яркости: чистыми белыми, богатыми красными, живыми синими, реалистичными зелеными. Четкость изображения тоже была великолепна. Чипы DarkChip3 DLP обрабатывали сигнал с HD-источников настолько хорошо, что иногда это даже сбивало с толку. Например, играя в Call of Duty: Modern Warfare 2, я заметил красное свечение в меню, которое сначала посчитал результатом проблем со сведением лучей, однако оказалось, что MICO 40 отображает красную кайму графического дизайна меню игры, призванную сделать буквы более четкими. Раньше я не встречал ни одного проектора или телевизора с достаточным разрешением, у которого эта кромка была заметна настолько ясно. Высокая четкость не снижалась и тогда, когда в кадре начиналось активное движение, поскольку фирменная система SIM2 PureLED позволяет MICO 40 обрабатывать динамику без видимых усилий: на экране нет ни противоестественных рывков, ни шумов, ни задержек.

Наконец, стоит отметить, что проектор работает очень тихо. Эффективность системы в целом, большое шасси и жидкостное охлаждение снижают шум вентиляторов до минимума. Тем не менее аппарат все же издает тонкий гудящий звук, поэтому вам придется выбирать его место в кинозале. MICO 40 можно покритиковать за пульт ДУ, который для модели такого класса откровенно не впечатляет.

Конечно, выделив куда более солидную сумму на аппарат с большей яркостью, вы получите чуть больше деталей и открытости в темных участках изображения. С другой стороны, для многих людей и это совсем немалые деньги, а потому какой смысл искать здесь недостатки, которые есть и у более дорогих моделей? За свою цену MICO 40 — потрясающий проектор, к тому же весьма дружелюбный к окружающей среде

## ИЗМЕРЕНИЯ

### Энергопотребление: Вт



**Белый экран:** энергопотребление несколько ниже, чем у традиционных проекторов без светодиодов



**Воспроизведение изображения:** конечно, при воспроизведении фильма существенного изменения энергопотребления не произошло

### Контраст, соотношение



**Изображение:** скромная контрастность, которая поднимается до 43 100:1 при выборе режима DynamicBlack

### Цветовая температура, Кельвины



**Пресеты:** режим D65 ближе всего к рекомендуемому  
High: 9,800 K  
Medium: 8,900 K  
Low: 5,700 K  
D65: 6,700 K

## ПЛЮСЫ

Богатые цвета, четкое изображение, удачный дизайн шасси, колоссальная гибкость настроек

## МИНУСЫ

Посредственный ПДУ, малопривлекательные экранные меню

## ОЦЕНКА





# ТЕСТ

## СВЕДЕНИЯ

Предварительный усилитель  
Musical Fidelity M6PRE

- Цена - 92 400 руб.
- Сборка - Великобритания
- Конструкция - двойное моно
- Входы - 4 пары RCA, 1 вход MM/МС, 2 пары XLR
- Дополнительно - вход USB (до 16 бит / 48 кГц)
- Габариты - 440x125x390 мм
- Масса - 11,4 кг

Усилитель мощности M6PRX

- Цена - 138 000 руб.
- Сборка - Тайвань
- Конструкция - двойное моно
- Мощность - 2 x 260 Вт
- Габариты - 440x125x390 мм
- Масса - 19,7 кг

Предусилитель / усилитель мощности

# Musical Fidelity M6

231 000 РУБ.







**M**usical Fidelity прекрасно чувствует себя в категории High End, при этом ощути-мо снизив для потребителя цену входа в данный сегмент. Возьмем для примера новую пару, состоящую из предусилителя и оконечного усилителя M6PRE и M6PRX: балансные входы и выходы (в том числе USB), высококачественные фоновыходы MM/MC, 260 Вт на канал, продвинутая система питания, наконец (заявленные производителем) низкие уровни искажений — такие характеристики по-настоящему впечатляют. Вместе с тем, в отличие от аналогичных продуктов High End, эта пара продается по более реалистичной цене. Дешевыми аппараты, конечно, не назовешь, но и потенциал у них соответствующий.

M6PRE и M6PRX могут похвастаться полностью симметричной топологией схем, причем повсюду, что способны предложить далеко не все так называемые «балансные» усилители, где симметричными делают только входы и выходы. Вообще у M6PRE есть RCA-входы CD, Tuner, Tape (в паре с Monitor), Aux и Phono MM/MC, пара балансных плюс USB. Не предлагается практически никаких дополнительных возможностей, поэтому здесь вы не найдете ни переключателя стерео/моно, ни кнопки инвертирования фазы, ни регулировки стереобаланса.

M6PRX — это усилитель мощности типа «двойное моно — стерео», выдающий по

260 Вт на канал при 8 Ом. Производитель утверждает, что устройство способно обеспечить приличные уровни тока (около 140 А) с максимальным выходным напряжением 130 В. Присутствуют две пары линейных RCA (переключаемых), а также набор балансных XLR. Колонки подсоединяются к двум парам 4-мм разъемов с винтовыми клеммами.

Для оконечника полный коэффициент искажений не превышает 0,003% (см. данные технической лаборатории на стр. 45). Отношение сигнал/шум — менее 120 дБ, поэтому этот усилитель можно использовать с чувствительной акустикой без опасения столкнуться с шипением из динамиков в состоянии покоя. По данным компании-изготовителя, уровень искажений для M6PRE составляет менее 0,005%, а его собственный шум равен примерно 96 дБ. Максимальное выходное напряжение на балансных выходах — 19 В RMS (52 в пике), для RCA эти показатели, соответственно, вдвое ниже. Подобные технические характеристики обещают безупречную работу аппарата.

Самая дорогая техника Musical Fidelity, например из серий Titan или AMS, выпускается в Великобритании. Линейка M6 собирается на Тайване, что позволяет серьезно сократить затраты без особого ущерба для качества звука или сборки.

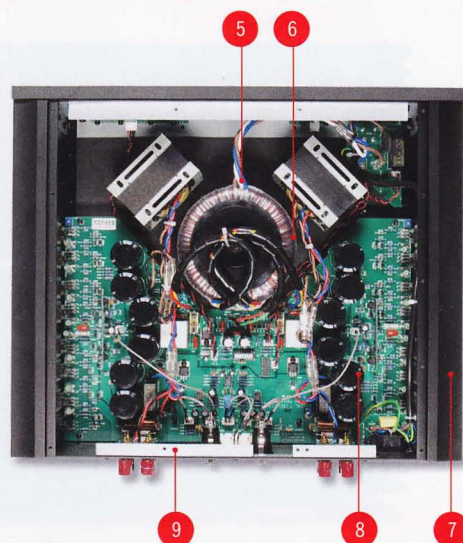
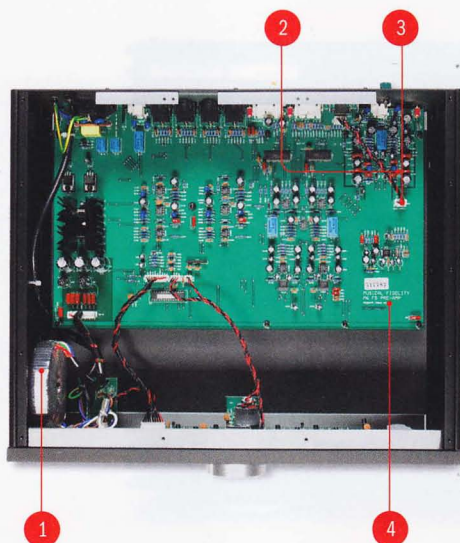
## СОЕДИНЕНИЯ

1. Фоновосекция установлена отдельно от остальных входов
2. Вход USB
3. Байпас-переключатель для интеграции с AV-системами
4. Балансные выходы
5. Внешние теплоотводы
6. Переключатель способа коммутации
7. Балансные и RCA-входы с loop-выходами (только на RCA)



## ЧТО ВНУТРИ?

1. Питание изолировано от платы с входами
2. Фоносекция поддерживает как картриджи MM, так и MC
3. Вход USB
4. Главная плата изолирована от фронтальной панели
5. Полностью симметричная схема усиления сигнала
6. Источник питания
7. Внешние теплоотводы
8. Схема «двойное моно» в усилительном каскаде
9. Специальное расположение разъемов для наиболее короткого пути сигнала



### 01

Регулятор громкости хорошо демпфирован, поворачивается мягко, кнопки удобны и послушны



### 02

Переключатель входов A-B

Отделка обоих компонентов из пары M6 по-настоящему впечатляет, они выглядят солидно и уверенно. При изготовлении корпуса использован как сплав (передняя и боковые панели, радиаторы), так и сталь (верхняя и нижняя секции), что отличает эти модели от конструкции Primo. Глянцевая отделка последней смотрится, пожалуй, чуть подороже и более стильно, чем матовые поверхности M6, однако любые предпочтения в этом вопросе сугубо субъективны.

Различные клавиши и рукоятки приятны и надежны на ощупь. Регулятор громкости хорошо демпфирован, поворачивается мягко, кнопки удобны и послушны. Если поднести ухо к самому корпусу M6PRX, то слышно едва заметное гудение силовых трансформаторов, зато предусилитель практически бесшумен.

В нормальном режиме корпус M6PRX слегка нагревается, но не становится действительно горячим, как большие усилители MF, работающие в классе A. Конструкция аппарата относится к типу «двойное моно», причем, что необычно, для повышения качества работы компания использует бифилярный дроссель в блоке питания — метод, который в наши дни встречается крайне редко, хотя в старых ламповых усилителях его использование было обычным делом. Интересно, что схема M6PRX основана на схеме флагмана марки Titan.

Пара M6 выдает четкий, цельный, открытый и естественный звук. Подача в целом непринужденная, но точная и уверенная, как будто усилитель полностью держит в своих руках ситуацию и его совершенно не путают требования, которые может предъявить ему музыка. Записи звучат целостно и мощно, но не в ущерб изяществу и тонкости. Басы очень глубокие и сильные, но одновременно плотные и контролируемые. Нижние частоты демонстрируют вес и в меру богатую звучность, оставаясь легкими и ясными.

Верха чистые и открытые, с хорошей атакой и впечатляющими деталями, но без ощущения ложной яркости или излишнего надрыва. Для получения наилучших результатов настоятельно рекомендуем балансный способ соединения предусилителя и усилителя, поскольку это делает звук более масштабным и многомерным. То же самое касается и вашего CD-проигрывателя, желательно, чтобы он был оснащен выходами XLR.

Другие усилители мощности Musical Fidelity, например kW750, отличаются солидным уверенным звуком. При значительной громкости они, не поморщившись, воспроизводят и резкие всплески, и мощные колебания музыкальной текстуры. Хотя у M6PRX нет таких же мускулов, как у kW750, субъективно он создает похожую ауру твердой, спокойной неуязвимости. Можно увеличивать мощность



ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРИИ



и даже не почувствовать напряжения усилителя, хотя, конечно, если вы зайдете слишком далеко, даже он остановится у своего предела. Для большинства людей, слушающих музыку в комнате среднего размера на колонках с чувствительностью примерно 89 дБ, M6PRX, скорее всего, будет вполне достаточно. Великолепный предусилитель MF Primo за 360 тысяч рублей можно назвать главным конкурентом M6PRE, что в некотором смысле удивительно с учетом разницы в цене и того обстоятельства, что первый усилитель — ламповый, а второй — транзисторный. Тем не менее по звуку они оказались поразительно похожи. Приятным дополнением можно считать наличие встроенного фонокаскада ММ/МС (его, кстати, нет у Primo). В конечном итоге мы пришли к выводу, что Primo дает более глубокий и многомерный звук, однако тот факт, что M6PRE прошел так далеко, сам по себе заслуживает похвалы. Этот узел работает очень хорошо — чисто, естественно и спокойно. Манера M6PRE более сдержанная и компактная. Хотя по тональности звучание Primo несколько богаче, M6 играет

музыку ясно и с поразительной детализацией. Аналогичным образом мощник PRX почти ни в чем не отстал от собрата по марке kW750. При стандартном подключении по RCA тот оказался динамичнее PRX, однако этот разрыв между аппаратами сократился, когда мы использовали симметричные кабели XLR, — PRX смог нагнать своего старшего коллегу.

Как мы уже отмечали, тандем M6 нельзя назвать дешевым, но все же его цена вполне разумна, особенно с учетом высокого качества сборки и звука. Таким образом, мы получаем комбинацию примерно за 230 тыс. рублей, которая не хуже усилителей вдвое, а то и втрое дороже. И хотя ряд ламповых приборов выдает более сочный и романтический саунд, такого усилителя, который сочетал бы тональную точность и нейтральность M6 с достаточной мощностью, нужно еще поискать. Эта пара источает мягкое и естественное очарование, а также уверенность в себе, но без излишеств и притворства. Она обеспечивает цельный, мощный, гладкий, непринужденный, почти не подающий признаков напряжения звук — даже при воспроизведении энергичной, сложной музыки.

Дуэт Musical Fidelity M6 предназначен тем, кому нужен правдивый усилитель, который ничего не добавляет к источнику и ничего не вычитает из него

ПЛЮСЫ

Великолепный звук — чистый, нейтральный, мягкий. Практически полное отсутствие собственных шумов

МИНУСЫ

Нет регулировки баланса каналов и переключателя стерео/моно

ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ	●●●●●●
ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН	●●●●●●
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	●●●●●●
ВЕРДИКТ	●●●●●●



# ТЕСТ

## СВЕДЕНИЯ

- Моноусилитель мощности
- Сборка - Великобритания
- Мощность - 225 Вт (8 Ом), 365 Вт (4 Ом)
- Частотный диапазон (-3 дБ) - 0,1-300 000 Гц
- Общие гармонические искажения (1 кГц, 8 Ом) - менее 0,004%
- Отношение сигнал/шум (225 Вт, 8 Ом) - 116 дБА
- Входы - 1 RCA, 1 XLR
- Входное сопротивление - 47 кОм (RCA), 20 кОм (XLR)
- Дополнительно - RS-232; Cyrus MC Bus
- Габариты - 215x75x365 мм
- Масса - 6,4 кг

Усилитель мощности

# Cyrus Mono X 300

186 000 РУБ.





**С**угус не ассоциируется с мощными усилителями. Он сделал себе имя на компактных интегрированных решениях, славящихся своей динамичностью и музыкальностью. Но не мощностью. Времена изменились, и, хотя компания по-прежнему использует корпуса из магниевого сплава в половину стандартной ширины, размещаемая внутри начинка теперь другая. Моно X 300 лучше предыдущей версии этой модели по всем параметрам. Нас бы впечатлило, если бы кто-то другой смог упрятать 300-ваттный усилитель класса D в корпус Sugus, не говоря уже о источнике питания. Итак, что нового?

Мощность — не единственное достоинство этого X 300; как минимум еще одно — редкое для транзисторного аппарата отсутствие общей обратной связи. Другие фирмы тоже используют подобный вариант (например, Ayre и Vitus Audio), но если вы посмотрите на их цену, то поймете, что прелести Моно X 300 стоят относительно недорого. Схема с нулевой обратной связью позволяет каскадам усилителя работать независимо друг от друга, поэтому изменения на выходном каскаде не влияют на происходящее на входе. Главным преимуществом такого решения Sugus называет очень низкий уровень шума, особенно на средних частотах, на натуральности звучания которых искажения сказываются особенно заметно. Изучаемый аппарат — не первый окончательный усилитель Sugus с нулевой обратной связью. Первый вышел еще семь лет назад и с тех пор неоднократно модернизировался. В модели Моно X 300, а также в более доступной Моно X 200 полностью переработаны компоновка и заземление монтажной платы, обновлены трансформаторы, которые более эффективно работают в режиме standby.

Строго говоря, Моно X 300 не является 300-ваттным усилителем; скорее, он достигает этой мощности при нагрузках от 8 до 4 Ом, что совпадает с динамическим сопротивлением большинства колонок. Помимо кнопки питания, на передней панели есть переключатель между входами RCA и XLR. Аппарат оснащен двумя охлажда-

щими вентиляторами, которые включаются на большой нагрузке, но во время нашего достаточно интенсивного тестирования мы их не слышали.

Качество сборки соответствует общим стандартам Sugus. Моноблоков за такие деньги продается немного, зато хватает мощных стереоусилителей, способных составить Mono X 300 конкуренцию, например Bryston 4B SST2 и несколько более дорогой Krell S275.

Звучит аппарат не так, как полагается звучать мощному усилителю, зато он может похвастать потрясающей прозрачностью. На контрольных дисках, служивших нам годами, мы услышали много нового, прежде не проявлявшегося. Даже странно, что такого результата можно достичь, «всего лишь» заменив усилитель. Конечно, одолженный нами для теста предусилитель Townshend Glastonbury Pre также имел к этому отношение, но он использовался с подключенным контрольным усилителем до того, как мы включили Моно X 300. В определенных случаях данная пара может звучать мягко, но это потому, что наряду с базовыми качествами она сохраняет всю гармонию инструмента или голоса.

Все подобные тонкости эмоциональной передачи отчасти объясняются и ритмическими особенностями музыки. Однако поставьте очень характерный в этом отношении трек, например «Fit Song» Корнелиуса, и вы поймете, что супермощные усилители просто не способны донести до вас всю подвижность такой музыки, они не способны ее оживить. Или возьмите «Thug Angels» Вайклефа Жана (Wyclef Jean), трек, которому нужны одновременно мощь и темп. Моно X 300 сохраняет свойственную технике бренда музыкальность, добавляя более высокое разрешение. Перед нами удивительный усилитель в корпусе, от которого мы обычно не ждем ничего экстраординарного. Моно X 300 дарит нам как детали музыки, так и наполняющие ее эмоции, что обеспечивает ему почетное место в высшей лиге.



## СОЕДИНЕНИЯ

1. Акустические разъемы BFA
2. Балансный вход
3. Входы/выходы RCA
4. Разъем кабеля питания
5. Охлаждающие вентиляторы
6. Разъем RS-232

## ПЛЮСЫ

Нечасто можно наблюдать настолько удачную комбинацию ритма и разрешения звукового сигнала

## МИНУСЫ

Коннектор XLR вынимается с трудом; внешность не соответствует цене

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ   
ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН   
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ   
ВЕРДИКТ

За такую цену вряд ли сыщется усилитель мощности с более высоким музыкальным разрешением



## СВЕДЕНИЯ

### Clearaudio Performance SE

- Цена - 73 500 рублей
- Встроенный фонокорректор - нет
- Тип привода - прямой сервопривод
- Электронная стабилизация - да
- Скорость вращения - 33, 45 об/мин
- Время разгона - 0,3 с
- Неравномерность вращения -  $\pm 0,003\%$
- Коэффициент детонации - менее 0,1%
- Габариты (с крышкой) - 490x213x405 мм
- Масса - 15,7 кг

### Тонарм SME 309

- Цена - 78 900 рублей
- Тип подвеса - поворотный
- Эффективная масса - 9,5 г
- Эффективная длина - 232 мм
- Угол смещения - 23,2 град
- Заход иглы - 16,98 мм
- Допустимый вес картриджа - 6-17 г
- Прижимная сила - 0-2,5 г
- Максимальная ошибка считывания - 0,013 град/мм
- Масса - 0,72 кг

### Картридж MM Shure M97xE

- Цена - 3540 рублей
- Выходное напряжение - 4 мВ
- Импеданс - 47 кОм
- Баланс стереоканалов - 2 дБ
- Разделение каналов (при 1 кГц) - 25 дБ
- Сила прижима иглы (оптимальная) - 1,25 г
- Диапазон воспроизводимых частот - 20-22 000 Гц
- Заточка иглы - эллиптическая
- Высота - 15,8 мм
- Масса - 6,6 г

Проигрыватель винила

# Clearaudio Performance SE

155 940 РУБ.







**Н**а самом деле мы предлагаем вашему вниманию весьма необычную и интересную, можно сказать, интернациональную инсталляцию, воплощенную в виде проигрывателя грампластинок, чьи основные узлы созданы тремя знаменитыми фирмами из трех разных стран. Стол (с двигателем) предоставлен немецкой Clearaudio, прецизионный тонарм выпускается британской SME, а установленный картридж — имеющей заокеанские корни Shure. Налицо и еще одна необычность — стол и тонарм принадлежат как минимум к самой высокой категории Hi-Fi, на что указывает и их немалая цена, тогда как картридж выбран едва ли не из бюджетного сегмента, хоть и он относится к профессиональной линейке. Получившийся продукт интересен как раз тем, что мы смогли убедиться: и малый золотник бывает дорог. Скажем, если на килограммовую автоматическую вертушку из пластика поставить шикарный MC-картридж более чем за \$1000, то качество звука практически не возрастет, хотя первое, что кардинально призвано влиять на саунд, — звукоусилитель. Зато если есть отличный стол и качественный тонарм, то и хорошая бюджетная головка способна обеспечить отличное звучание.

Мощное, хорошо задемпфированное шасси у Clearaudio Performance SE многослойное, типа гамбургера. Предыдущая версия данного стола использовала искусственный камень — старон; в новой, более тяжелой версии SE используется металл. Между двумя листами расположена начинка — слой сильно спрессованной древесной стружки HDF. Толстая лента из экструдированного алюминия, опоясывающая стол, не только служит украшением, но и обладает антирезо-

нансными свойствами. Этому же способствуют и опоры-конусы с чашками из полимера в основании. Они, кстати, допускают регулировку по высоте, что весьма важно для точной установки проигрывателя в горизонтальной плоскости. Тщательно отшлифованный массивный опорный диск, вырезанный из акрила GS на станке с ЧПУ (числовым программным управлением), надевается на полированную ось из керамики, которая имеет инвертированный магнитный подшипник. Весь этот узел обеспечивает бесшумное и равномерное вращение, исключаящее какой-либо рокот. Увесистый синхронный двигатель в корпусе и с подставкой из отполированной стали располагается отдельно на стойке и не касается шасси, а диск вращается при помощи силиконового пассика, имеющего круглое сечение. Двигатель включается клавишей на боковой стороне корпуса. Для того чтобы переключить скорость вращения (33 или 45 об/мин), необходимо перекинуть пассик на канавку другого диаметра, которая имеется в пластиковой насадке, надеваемой на ось мотора. Нельзя не упомянуть о богатой комплектации стола Clearaudio Performance SE. Как правило, большинство производителей часто мелочатся и предлагают разные необходимые сопутствующие предметы опционально. Здесь же иная картина: есть запасные пассики, весы для картриджа, флакончик с маслом, протрактор, мягкие перчатки, прижимной клэмп для диска и запечатанная аудиофильская грампластинка.

Не меньший интерес представляет и второй очень важный узел проигрывателя — тонарм SME 309. Его трубка необычайно легкая и жесткая, и добиться таких свойств помогло использование

## СОВЕТ

Если вы приобретете полный комплект, в который входит стол, двигатель, фирменный тонарм и картридж, то вам нужно будет только собрать проигрыватель — либо самостоятельно, что довольно просто, либо обратившись к специалистам. Если же вы предпочтете купить только стол, а тонарм, как в нашем случае, выберете сами, то посоветуйтесь с дилерами насчет совместимых моделей. По сути, если вы остановитесь на современных тонармах, то проблем с их интеграцией возникнуть не должно, а вот с винтажными моделями возможны нестыковки. Если на выбранном вами тонарме шелл не съемный, то целесообразно, так как это удобнее, сначала установить на него картридж, а юстировку произвести после монтажа тонарма. Полировка опорного диска не требует дополнительного мата, но в этом случае перед каждым использованием проигрывателя удаляйте с него пыль, а в зимний период обрабатывайте поверхность антистатической жидкостью.





## 01

В тонарме SME 309 применены высокоточные подшипники с минимальной силой трения



## 02

Особенно тщательно картридж Shure M97xE обрабатывает верхний частотный диапазон

## ПЛЮСЫ

Современный дизайн, надежная виброзащищенность, возможность смены тонарма, чистое, детальное и эмоциональное звучание

## МИНУСЫ

Высокая цена

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ ●●●●●●

ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН ●●●●●●

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ●●●●●●

ВЕРДИКТ ●●●●●●



магниевого сплава, отлитого под большим давлением, что повлияло на оптимизацию эффективной массы конструкции. Тонарм акустически инертен, так как внутри трубки есть демпфирующий слой вязкого пористого полимера. Там же, внутри, проложен многожильный кабель из бескислородной меди (кристаллизацией с особо длинными кристаллами бескислородной меди LCOFC).

Шелл сделан из магния и имеет особую съемную конструкцию, благодаря которой жесткость всей трубки не нарушается, зато облегчается юстировка картриджа, включая регулировку азимута. В механизме SME 309 применены высокоточные шариковые подшипники, обладающие минимальной силой трения. Вольфрамовый противовес крепится к трубке в двух точках, что призвано сохранить инерцию механизма на самом низком уровне.

Несмотря на кажущуюся (не всегда все решают деньги) бюджетность картриджа Shure M97xE, эта модель отлично зарекомендовала себя при исполнении как тяжелого рока, так и сложной и утонченной классической музыки. Особенно тщательно картридж обрабатывает верхний частотный диапазон, обеспечивая точность и чистоту воспроизведения — отполированная алмазная игла эллиптической формы установлена на специальном трубчатом алюминиевом кантеливере Type II. Также в конструкции использо-

ван динамический стабилизатор, обеспечивающий одинаковое расстояние между головкой и поверхностью пластинки, даже если та кривая или имеет царапины, а при соскоке с нее иглодержатель уходит в картридж, что исключает поломку кантеливера и скол алмаза.

После прослушивания обширного тестового материала мы убедились в том, что добротный стол, добротный тонарм и столь же добротный, но недорогой картридж глобально не влияют на качество саунда, и этот факт доказывает, что нет нужды покупать все самое дорогое. Однако в наши планы не входило сравнение системы с другими узлами — в этом случае мы не отрицаем возможности улучшения звука. Учитывая, что именно картридж в первую очередь отвечает за звучание и определяет его характер, мы подтверждаем, что данная модель как нельзя лучше вписалась в тестируемую установку. Головка одинаково профессионально и уверенно сняла музыкальную информацию с пластинок с классическим роком, металлом, тяжелым блюзом, виртуозной гитарной музыкой, утонченно и комфортно воспроизвела эстраду с симфоническим сопровождением, джазовые композиции больших и малых составов, филигранно подала самые сложные фрагменты из классического репертуара.

Саунд системы Clearaudio Performance SE насыщенный, плотный, очень чистый и детальный, обладающий необходимым количеством тепла. При этом он способен создать неповторимый уют или, напротив, возбудить слушателя мощной энергетикой и бушующими эмоциями



## СВЕДЕНИЯ

- Коэффициент передачи - 1:10 ("3 Ом") и 1:20 ("12 Ом")
- Неравномерность АЧХ (10 Гц - 100 кГц) - -1,5 дБ
- Сопротивление нагрузки MC-картриджей - 2 - 40 Ом
- Выходное сопротивление - 47 кОм
- Габариты - 150x137x102 мм
- Масса - 2,7 кг

MC-трансформатор

# Isao Asakura Live! MC-10 Supreme

133 900 РУБ.





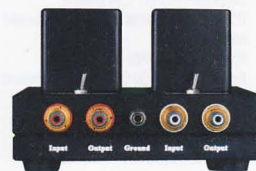
**И**значально до появления Supreme Исао Асакура, известный разработчик, который живет и трудится в США, выпускал согласующий МС-трансформатор Live! MC-10 стоимостью около тысячи долларов. Приставка Supreme в базовом названии на самом деле означает совершенно новое, заново переосмысленное устройство на прецизионных компонентах, которое появилась благодаря спецзаказу и спецификациям компании «Чернов Аудио». Внешне получилась коробочка чуть меньших размеров, но заметно тяжелее: Supreme весит почти 3 кг. В его основе лежат трансформаторы авторитетной японской Hashimoto Transformers. Главный инженер — г-н Исигуро, — применил в Supreme намотку трансформаторов особым проводом из бескислородной меди LC-OFC (говорят, звучание прототипов на PC-OCC, оказалось похуже). Собственно, существенно возросшая цена Supreme относительно «просто» MC-10 и определяется особыми применяемыми материалами и высокой себестоимостью опытно-конструкторских работ при столь ограниченном тираже изделия. В полностью симметричной конструкции с двойным экранированием навесной монтаж выполнен отобранными после продолжительных исследований японскими же проводами Oyaide из сверхчистой монокристаллической меди. Вибрации будут поглощены алюминиевым монолитом корпуса Live! MC-10 Supreme. Кроме того, и сам корпус, и проводники дополнительно амортизированы (опять же!) индивидуально подобранным компаундом. Конструкцию завершают разъемы WBT серии Nextgen.

Все компоненты лично собрал мастер Асакура. Согласно данным замеров, которые прилагаются вместе с устройством АЧХ трансформаторов во всем слышимом диапазоне получилась абсолютно линейная, а на немислимых 160 кГц спад составляет всего -3 дБ. Всего было изготов-

лено шесть образцов Supreme — два из них еще можно приобрести в России.

С первых же нот звучание сразу начинает вызывать неподдельный интерес. Богатство и слитность записей слышны невооруженным ухом. Впрочем, и сам винил, как формат, обладает заметной слитностью, но здесь эта слитность становится фактически трепещущей и живой. Саунд масштабный, широкий, большой и немножко теплый, в нем, породистом и красивом, явно прослеживается благородство. При прослушивании буквально каждой пластинки из разнообразного набора в голове всплывает слово «live». Инструменты звучат рельефно, тембр их насыщенный, игра хорошо читаема — артикуляция находится на высоте.

Как порой бывает тяжело характеризовать с точки зрения звучания аудиосистемы непосредственное исполнение в хороших залах, так и здесь придраться крайне тяжело. На 40-омном картридже может наблюдаться разве что небольшая расфокусированность образов на высокоомной головке. Однако ритм и подвижность подачи моментально заставляют забыть о тревогах. Увертюры в операх подаются воистину торжественно, динамические всплески в мгновение ока заполняют комнату — словом, представление насыщено событиями. Хор тоже поет потрясающе, а сольные вокальные партии богаты интонациями и безумно обаятельны. Погружение невероятное! В этих случаях очень не хочется перебирать пластинки одну за другой — появляется желание какое-то время посидеть и просто осмыслить полученные впечатления. Сильно действует! Если это симфоническое произведение, мы переносимся в большой зал, а если малосоставный джаз — оказываемся в небольшом уютном клубе. Причем не как сторонние наблюдатели, находящиеся за стеклом и в наше время, а так, словно действительно сидим на лучших местах.



## СОВЕТ

МС-трансформатор является действительно универсальным прибором — благодаря паре переключателей для каждого канала, позволяющих выбрать оптимальный вариант согласования с той или иной головкой звукоснимателя. В положении «3 Ом» рекомендуется применять устройство с головками от 2 до 7 Ом, а при положении «12 Ом» можно подключать головки от 7 до 40 Ом. Таким образом, выбор МС-картриджей для использования с этим трансформатором весьма широк. И даже на краю регламентированного диапазона звук остается по-прежнему впечатляющим, не дающим усомниться в качестве и высочайшем классе МС-адаптера. Однако наилучший результат, возможный с данными трансформаторами, будет получен с низкоомными головками диапазона 6–12 Ом.

## ПЛЮСЫ

Благородное и живое звучание, хорошая эмоциональная, ритмическая и даже историческая (применительно ко времени создания фонограммы) передача музыки

## МИНУСЫ

Цена, возможность подключения лишь одного картриджа, не самый удачный способ нанесения надписей

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ ●●●●●●●●  
ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН ●●●●●●●●  
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ●●●●●●●●  
ВЕРДИКТ ●●●●●●●●

MC-10 умеет выразить нерв музыки, причем разных стилей. Еще он очень хорошо передает время записи и атмосферу помещения, где играют исполнители



## СВЕДЕНИЯ

- Тип - 3LCD-видеопроектор
- Матрицы - Full HD, 0,74 дюйма, TFT P-Si (неорганический выравнивающий слой C'Fine)
- Яркость - 2000 ANSI-лм
- Контрастность - 50 000:1 (динамическая)
- Оптическое масштабирование - 2,1x
- Сдвиг линз - 96% по вертикали, 47% по горизонтали
- Размер изображения - 0,76-7,62 м
- Мощность лампы - 200 Вт
- Уровень шума - 22 дБ
- Входы - 1 композитный, 1 S-Video, 1 компонентный, 1 VGA, 2 HDMI
- Дополнительно - RS-232
- Габариты - 390x450x145 мм
- Масса - 7,3 кг

Видеопроектор

# Epson EH-TW3600

88 800 РУБ.





**Н**ередко, встав перед выбором, какому из великого множества AV-устройств отдать предпочтение, мы тщательно подсчитываем плюсы и минусы существующих моделей, трепетно изучаем информацию о брендах, прицениваемся. Когда же рассматриваются представители одной линейки какой-нибудь компании, то, как правило, все очевидно: лучшим оказывается то устройство, которое дороже. Прямой пример тому — Full HD-видеопроекторы Epson EH-TW3200 (его тест читайте в февральском номере DVDXpert) и Epson EH-TW3600, недавно представленные в России. Внешне они похожи друг на друга, как братья-близнецы, — светлые, лишённые всяких изысков почти прямоугольные корпуса с выведенной на переднюю панель камерой охлаждения и визуальными скромными, но удивительно проворными вариообъективами. Диапазон регулировки фокуса простирается у объективов от 22,5 до 47,2 мм, оптическая система оснащена механизмом отклонения линз по двум осям, расширяющим инсталляционные возможности.

Устройства имеют одинаковый набор функций и идентичные (к слову, весьма удобные и без излишеств) пульты ДУ. В то же время в пользу модели с большим числом в индексе решительно говорят важнейшие качественные характеристики. Несмотря на то что в обоих проекторах используются поликремниевые активные матрицы C2Fine, разработчикам TW3600 невероятным образом удалось добиться очень

приличного динамического контраста — 50 000:1. При тестировании темными сценами аппарат и в самом деле проявил себя великолепно, выуживая множество скрывающихся в глубоком мраке деталей и формируя наполненное подробностями изображение.

Цветопередача нас тоже приятно удивила — полотно экрана заливала сочная, насыщенная, мягкая и, что немаловажно, яркая картинка. Величина светового потока (при отключенном режиме экономии электроэнергии ECO) составляет 2000 ANSI-лм. Благодаря высоким яркостным показателям проектор можно использовать даже в освещенной комнате.

На радость требовательным людям Epson EH-TW3600 снабжен множеством регулировок, позволяющих с высокой точностью подобрать цветовое оформление, яркость и контрастность проецируемого изображения. Есть даже возможность настройки RGBCMY для выбора желаемой насыщенности, оттенка и яркости по каждому цвету схемы. Можно также воспользоваться имеющимися видеопресетами, среди которых «Кино», «Динамический», «Гостиная» и «Нейтральный». Установив проектор в режим x.v.Color и подключив по HDMI высококачественный источник видеосигнала, мы наслаждаемся чистой картинкой с расширенной цветовой гаммой (xvYCC). Данный режим автоматически активирует фирменную систему — оптический фильтр Epson Cinema Filter.



## КОНТЕНТ

### ОСОБО ОПАСЕН

Что может связывать оружие первоклассного убийцы и видеопроектор? Поверьте, после просмотра кинофильма «Особо опасен» Тимура Бекмамбетова на экране домашнего кинотеатра параллель способна возникнуть сама собой, как в нашем случае: Epson EH-TW3600 можно запрятать хоть под кровать — он не хуже пули, выпущенной из пистолета красавицы Фокс (Анджелины Джоли), умеет огибать препятствия.

## ПЛЮСЫ

Низкий уровень шума, высокая контрастность

## МИНУСЫ

Заметных нет

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ	●●●●●●
ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН	●●●●●●
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	●●●●●●
ВЕРДИКТ	●●●●●●

Для «доступного домашнего кинотеатрала», как позиционирует проектор EH-TW3600 сама компания-производитель, качество исполнения весьма и весьма приличное. Это понятный, очень удобный, добротный рабочий аппарат, рассчитанный на требовательных пользователей. Он способен решить любую задачу как минимум в пределах городской квартиры



## СВЕДЕНИЯ

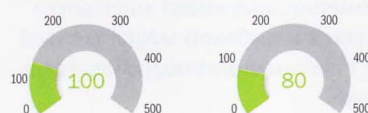
- Тип - 3D Ready
- Разрешение - 1920x1080
- Подсветка - LED, тыловая, с локальным затемнением
- Яркость - 500 кд/м²
- Контрастность - 10 000 000:1 (динамическая)
- Частота обновления - 400 Гц
- Время отклика - 0,5 мс
- Углы обзора - 176/176 град.
- Процессор - Perfect Pixel HD Engine
- Тюнеры - аналоговый, DVB-T/C MPEG-4
- Форматы мультимедиа - MPEG-1/2/4, H.264, AVC, WMV9, VC1, AVI, MKV, TS, MP3, WMA, AAC, JPEG
- Выходы - SCART, компонентный, VGA, 4 HDMI
- Аудиовыходы - 1 цифровой коаксиальный, 1 для наушников (джек 3,5 мм)
- Прочие интерфейсы - LAN, Wi-Fi, 2 USB
- Дополнительно - поддержка DLNA, интернет-сервисы NetTV, веб-браузер, подсветка Ambilight Spectra 3
- Встроенная акустика - двухполосная, 2 x 15 Вт
- Габариты - 1088x671x69 мм
- Масса - 19 кг

3D ЖК-телевизор

# Philips 46PFL9705

84 000 РУБ.

Потребление мощности, Вт



**Белый экран:**  
учитывая яркость этого ТВ, ожидалось высокое энергопотребление, но оно оказалось похвально низким

**Видеокадры:**  
на реальной кинокартинке отмечено уменьшение на 20 Вт. В целом очень эффективная LED-модель

Контраст, соотношение



**Картина:** Потрясающая контрастность 304 000:1 в стандартном режиме работы, а переключение в режим Vivid дает прирост до 475 000:1!

Цветовая температура, Кельвин



**Пресеты:**  
откалибровать этот ТВ до 6500 K очень легко, но пресет Warm («Теплый») также вполне точен  
Normal: 8900 K  
Warm: 6700 K  
Cool: 10200 K  
Custom: 9000 K





**Р**hilips 46PFL9705 — один из самых высокотехнологичных телевизоров, и в то же время к нему в наибольшей степени применима формула plug-n-play. Никаких сложностей — все предельно просто и уже готово к использованию. Элементарные характеристики изображения, такие как яркость, контраст, цветность и т. п., находятся где-то на втором уровне меню, в разделе пользовательских настроек, а более тонкие параметры, в том числе касающиеся видеопроцессора, спрятаны еще глубже. Предполагается, что регулировка будет осуществляться путем выбора уже имеющихся пресетов. Некоторые из них позволяют получить весьма сбалансированную картинку, остальные же предназначены для любителей форсированных красок, повышенного контраста и прочих вкусоностей. В принципе активный пользователь имеет возможность провести все настройки вручную, но сама идеология заключается в следующем: все пожелания владельца должны удовлетворяться готовыми предустановками.

Телевизор Philips 46PFL9705 и сам по себе оснащен исключительно качественной матрицей с изначально большим потенциалом по части контраста и цвета, однако процессор явно улучшает изображение даже по базовым параметрам, делая цветовые переходы более плавными, а цветопередачу в целом более глубокой и естественной. Контраст обеспечивается в значительной степени фоновой подсветкой LED Pro с локальным затемнением более чем по 1000 точек. Позитивное влияние оказывает и процессинг, благодаря которому темные участки видеоряда становятся разборчивее, а черный — насыщеннее. Общее впечатление от картинки крайне положительное, телевизор вполне соответствует премиум-классу.

Качество демонстрации трехмерного контента тоже предельно высоко. Типовых артефактов не наблюдается, и зрительский комфорт сравним скорее с просмотром плазменного аппарата, чем жидкокристаллического. Возможно, секрет таится в при-

менении сканирующей подсветки, то есть получается, что она не только удваивает частоту смены кадров до 400 Гц, но и обеспечивает моменты затемнения экрана, с которыми синхронизирована работа активных очков. В режиме 3D особенно выгодным образом раскрывается еще одна фирменная технология Philips — фоновая подсветка Ambilight. В данном случае это трехсторонняя Ambilight Spectra 3, создающая достаточно большую активную зону вокруг телевизора, а значит, и наиболее благоприятный фон для восприятия трехмерных объектов, выходящих за пределы экрана.

Дополнительные возможности модели весьма обширны. Набор интернет-виджетов гораздо богаче, чем кажется на первый взгляд. Он рассортирован по странам, и выбрать можно не только Россию. Так, например, среди виджетов для некоторых европейских стран есть отличные веб-каналы с музыкальными клипами HD-качества. Кроме того, Philips 46PFL9705 снабжен встроенным браузером, что расширяет его интернет-потенциал практически до бесконечности. К сожалению, клавиатура в данный момент работает только экранная, но будем надеяться, что в будущих прошивках или хотя бы в будущих моделях появится и поддержка USB-клавиатур.

Встроенный медиаплеер работает с USB-носителями и сетью DLNA. Соединение же с сетью может осуществляться и проводным, и беспроводным способом, причем в телевизоре уже имеется Wi-Fi самого современного стандарта n. Медиаплеер достаточно всеяден. Конечно, он прочитает не 100% скачанного материала, однако налицо совместимость практически со всеми основными кодеками и контейнерами, и вопрос только в качестве сборки файлов. Выбор звуковых дорожек и работа с субтитрами поддерживается, а вот меню DVD и BD не распознаются. Файлы .m2ts тоже не читаются, но это, видимо, не технический, а чисто политический момент — ремуксы в .ts и .mkv открываются без проблем.



## КОНТЕНТ

### ГАДКИЙ Я

Армия миньонов, один полубезумный профессор и один великий злодей, возглавляющий всю компанию, — этого уже вполне достаточно, чтобы снять интересную анимационную картину. Если же добавить сюда еще одного злодея-конкурента, а после того как в дело вмешаются трое миленьких детишек, все пойдет кувирком...

## СОВЕТ

Для наиболее эффективного использования встроенного в телевизор медиаплеера самым удобным решением будет сетевой накопитель или компьютер, выполняющий функции NAS. С помощью соединения DLNA или UPnP можно исключить проблемы, связанные с декодированием файлов, и избавиться от необходимости записывать кино для просмотра на USB-носитель. Работа виджета, обеспечивающего получения видео по запросу, возможна лишь при наличии карты SD, установленной в соответствующий слот телевизора, — она выступает в роли буфера для сохранения фильма.

## ПЛЮСЫ

Качественная картинка, достойный звук, трехсторонняя подсветка Ambilight, встроенные медиаплеер и браузер

## МИНУСЫ

Нет возможности подключения USB-клавиатуры, для эффективного использования подсветки Ambilight необходимо обеспечить достаточно пространство вокруг телевизора

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ ●●●●●●●●  
ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН ●●●●●●●●  
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ●●●●●●●●  
ВЕРДИКТ ●●●●●●●●

Philips 46PFL9705 показал себя прекрасным устройством видеопроjection — как в 3D, так и (что немаловажно) в классическом двухмерном видео



# ТЕСТ

## СВЕДЕНИЯ

- KEF T301 / 301c
- Фронтальная / центральная АС
- Акустическое оформление – закрытый корпус
- Количество полос – 2,5
- Динамики: СЧ – 2 x 4,5 дюйма, диффузоры с двухслойной диафрагмой
- ВЧ – 1 x 1 дюйм, алюминиевый купол
- Частотный диапазон – 80-30 000 Гц
- Чувствительность – 91 дБ (монтаж на стене); 88 дБ (напольная установка)
- Мощность усилителя – 150 Вт
- Габариты – 600x140x35 мм
- Масса – 1,5 кг

Комплект акустики 5.1

# KEF T-205

80 000 РУБ.







**Н**овое семейство акустики для домашнего кинотеатра KEF T-Series — это, несомненно, символ современной AV-эпохи. Ведь при его разработке преследовалась конкретная цель: создать колонки под стать тонким плоскоэкранным телевизорам и позволить покупателям смотреть HD-кино с многоканальным звуком, не превращая гостиную в сад баобабов. Удалось ли это KEF? Смогут ли столь тоненькие АС обеспечить саунд такого качества, какое приличествует солидному бренду?

Мы оцениваем систему T-205, состоящую из относительно крупных громкоговорителей T301 и T301с в роли соответственно фронтальных сателлитов и центрального спикера, пары меньших T101 в качестве тыловой акустики и сабвуфера T-2. В розницу этот набор можно купить примерно за 80 тыс. руб. В чуть более дорогой системе T-305 (89 тыс. руб.) все колонки немного побольше, а тем, у кого места совсем мало, подойдет комплект T-105 за 65 тыс. рублей.

Но какой бы комплект вы не выбрали, одно остается неизменным — глубина корпуса. У каждой АС она составляет впечатляющие 35 мм. Спикеры выглядят довольно изящно, динамики закрыты грилем из черной ткани и имеют черные же алюминиевые кромки, и только логотип KEF позволяет понять, что перед нами действительно акустика. Если бы вы увидели их, скажем, в апартаментах Филиппа Старка, то могли бы принять за часть минималистской художественной инсталляции. Даже сабвуфер можно замаскировать в углу так, что жена не заметит. Внешний вид комплекта не каждому придется по вкусу, но мне он понравился. Все компоненты T-Series выпускаются только в черном оформлении, хотя, если Samsung начнет продавать телевизоры с титановым корпусом, KEF, полагаем, без труда сумеет отделать кромки серебром.

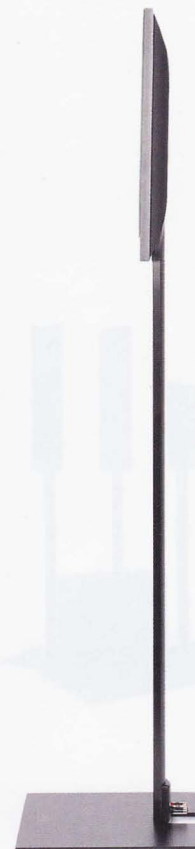
Уникальная особенность T-Series — возможность настенного монтажа. Обычно колонки звучат лучше, если располагаются вдали от стен — иначе могут усилиться басы, которые станут слегка заглушать средние частоты. Инженерам фирмы удалось

компенсировать влияние стен при помощи особой конструкции АС. Если не хочется крепить акустику к стене, можно приобрести специальные подставки Selecta-Mount. В этом случае KEF позволяет перенастроить характер звучания каждой колонки, используя перед каскадом кроссовера дополнительный фильтр, — при его включении акустика переходит в режим free-space balance. То есть спикеры T-Series можно крепить к стене или устанавливать на стойках без риска столкнуться с побочными эффектами.

T301 имеет 2,5-полосную конструкцию: дюймовый алюминиевый твитер трудится в связке с парой новых СЧ-динамиков с двухслойной диафрагмой KEF. Именно это позволило компании придать своим колонкам такой потрясающий форм-фактор. Толщина динамика всего лишь 27 мм (сравните с излучателем Uni-Q в KEF KHT3000 с его 70 мм). СЧ-головка, как и фирменный прототип экстра-класса Concept Blade, была разработана с использованием компьютерного моделирования FEA и, по заявлениям производителя, обладает такими же акустическими характеристиками, что и «настоящий» 4,5-дюймовый среднечастотник. Так ли это?

Для проверки характера T205 я сначала выбрал BD-релиз «Аватара» — эталон качества звучания в наши дни — и перешел к главе «Змееволки». Эта сцена отличается великолепной звуковой картиной — подлинный шедевр. Стройные и привлекательные колонки KEF справились с ней замечательно. Все АС комплекта 5.1 взаимодействовали идеально, звук окружил меня, словно я сам участвую в действии, задуманном Джеймсом Кэмероном. Саунд был чистый и точный. Когда «собаки» гнались за Джейком, казалось, что они настигают меня. Тонкие эффекты со звуковой дорожки были явно различимы, еще глубже погружая в происходящее. Когда колонки способны на такое, становится ясно, что они очень хорошо делают свое дело.

При воспроизведении «Пирании 3D» твитеры KEF проявили себя во всей красе: звуки, сопровождавшие кланье зубов рыб-убийц, когда те рвали тело жертвы, были



## 01

Колонки T-Series с корпусами толщиной всего 35 мм — идеальные партнеры для плоскоэкранных телевизоров

## СВЕДЕНИЯ

- KEF T101-тыловая АС
- Акустическое оформление — закрытый корпус
- Количество полос — 2
- Динамики: СЧ — 2 x 4,5 дюйма, диффузоры с двухслойной диафрагмой ВЧ — 1 x 1 дюйм, алюминиевый купол
- Частотный диапазон — 80–30 000 Гц
- Чувствительность — 90 дБ (монтаж на стене); 87 дБ (напольная установка)
- Мощность усилителя — 100 Вт
- Габариты — 330x140x35 мм
- Масса — 1 кг
- KEF T-2-сабвуфер
- Акустическое оформление — закрытый корпус
- Динамик — 10 дюймов
- Частотный диапазон — 30–250 Гц
- Мощность встроенного усилителя — 250 Вт, класс D
- Габариты — 380x370x177 мм
- Масса — 13 кг





01

Для тонкой подстройки фазы и уровня басов сабвуфера KEF T-2 лучше поднять его над полом

## ПЛЮСЫ

Роскошный дизайн для гостиной; захватывающая звуковая картина 5.1; высокое качество сборки

## МИНУСЫ

В стереорежиме звучит тонковато

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ

ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

ВЕРДИКТ



01

настолько реалистичны, что я содрогнулся.

Комплект T-205 может играть и громко. Это удивительно — столкнуться с таким уровнем звукового давления при столь тонких корпусах. Причем с ростом громкости звук сохранял свою чистоту. Искажения внутри колонок оставались очень низкими, что свидетельствует о том, сколько труда вложил в акустику отдел разработок KEF.

Многие колонки звучат громко, но, к счастью, в саунде T-205 нет вульгарности при воспроизведении более спокойного материала. В «Аватаре», после того как Нейтири спасает Джейку в главе «Змееволки», их неловкое знакомство друг с другом показывает, как умеет держать паузу система KEF. Наслаждаетесь ли вы бурными «Аватаром» и «Пиранией 3D» или более спокойными фильмами, например «Копами в глубоком запасе», диалоги остаются четкими и чистыми. Центральный спикер действует превосходно, что весьма важно для любого домашнего кинотеатра, — эти колонки должны хладнокровно справляться с самыми сложными сценами. И 301c умеет это.

Учитывая, что акустика KEF T-Series, очевидно, создавалась для инсталляции в гостиной, ее заведомо будут использовать и для исполнения музыки. Я поставил тестовый диск AIX Records «Audio Calibration Disc HD Music Sampler» (у вас нет его? Напрасно...). Его треки, записанные с высоким разрешением, покажут, на что действительно способны колонки. В нашем

случае звучание было естественное и детальное. Некоторые АС злоупотребляют чрезмерной степенью детальности и усиливают высокие частоты, но здесь они прозвучали чисто и не били по ушам, поэтому вы не устанете от длительного прослушивания. Впрочем, аудиофил во мне почувствовал, что нечто с этих треков пропадало. От продукции KEF хотелось бы большей прозрачности. Не поймите превратно, вы услышите достаточно негромких деталей, но мне казалось, что музыка играет словно из-под вуали.

Кроме того, эти АС звучат лучше при поддержке со стороны сабвуфера T-2. Если вы проигнорируете совет и решите послушать стереозаписи, то саунд будет тонковат, тогда как 250-ваттный «саб» с 10-дюймовым динамиком сделает его сочнее и ярче. Этот скромный труженик способен воспроизводить относительно низкие басы (вплоть до заявленных 30 Гц), но, что важнее, выдает восхитительно плотный, управляемый и мелодичный звук.

В целом T-205 — весьма привлекательная 5.1-канальная система. Качество сборки великолепно, она поразительно хорошо воспроизводит саундтреки фильмов, многим понравятся и ее музыкальные способности.

Последняя капля меда — тонкая конструкция с возможностью настенного монтажа. Если вы ищете недорогой и не толстый домашний кинотеатр, дополняющий сверхтонкую плоскую панель, это как раз то, что вам нужно.

Выпустив колонки T-Series, KEF создала новую нишу на рынке и прочно ее захватила. Другим фирмам придется вступить с ней в нелегкое сражение...



# ТЕСТ

## СВЕДЕНИЯ

### Bronze BX5 - фронтальная АС

- Динамики - пара 5,5" диффузоров (алюминиево-магнийевый сплав с керамическим покрытием) и 1" твитер Gold Dome
- Корпус - две секции, фазоинвертор на передней и задней панели
- Частотный диапазон - 36-30 000 Гц
- Чувствительность - 90 дБ (2,83 В/1 м)
- Мощность усилителя - 30-120 Вт
- Габариты - 868x215x282 мм
- Масса - 12 кг

### Bronze BX Centre - АС центрального канала

- Динамики - два 5,5" диффузоров и 1" твитер Gold Dome
- Корпус - закрытый
- Частотный диапазон - 60-30 000 Гц
- Чувствительность - 90 дБ (2,83 В/1 м)
- Мощность усилителя - 20-120 Вт
- Габариты - 166x460x165 мм
- Масса - 6,2 кг

### Bronze BXFX - тыловая АС

- Динамики - 5,5" диффузор и два 1-дюймовых твитера Gold Dome
- Корпус - закрытый биполь
- Частотный диапазон - 65-30 000 Гц
- Чувствительность - 88 дБ (2,83 В/1 м)
- Мощность усилителя - 2-80 Вт
- Габариты - 287x276x105 мм
- Масса - 3,6 кг

### Bronze BXW10 - сабвуфер

- Динамик - 10" длинноходный вуфер
- Корпус - закрытый ящик
- Частотный диапазон - 27-150 Гц
- Мощность встроенного усилителя - 200 Вт RMS, класс D с возможностью переключения режимов
- Габариты (с ножками) - 336x320x330 мм
- Масса - 10,9 кг

Комплект акустики 5.1

# Monitor Audio Bronze BX

70 000 РУБ.





**Д**авным-давно, в самом начале эпохи домашних кинотеатров, когда центральный канал в Dolby Pro Logic вызывал удивление, а LaserDisc был лучшим источником аудиовидеосигналов, мне посчастливилось написать свои первые обзоры AV-аппаратуры. Это случилось потому, что сторонники традиционного Hi-Fi не приняли многоканальные системы, а я вошел в когорту тех, кому понравились комплекты из множества колонок. Авторы традиционных обзоров Hi-Fi-техники полагали и полагают, что любителей многоканальных систем интересуют совсем иные материи. Стереофилы действительно ищут не совсем то, что нужно киноманам. У Monitor Audio есть богатый опыт производства потрясающей акустики на все вкусы. Увы, как бы мне ни хотелось расхвалить новые АС, я просто не могу этого сделать. Хотя у любителей стерео они вызовут восторг, новые «Бронзы», по моим ощущениям, не обладают важными для меня качествами. Они так и не поразили меня, и я думаю, что знаю почему.

Для начала я собрал комплект из напольников BX5, центрального спикера BX Centre, двух BXXF с переключением режима dipole/bipole и сабвуфера BXW10 (число 10 обозначает диаметр драйвера в дюймах). Жаль, что ради снижения цены все они отделаны виниловой пленкой, тогда как компания Q Acoustics даже в недорогих моделях использует настоящее дерево. Наверху корпусов АС есть изящные выступы с фирменными шильдиками на них, а также эффектные грили, крепящиеся к корпусу неодимовыми магнитами. В профиле фазоинверторов имеется множество глубоких рифленых каналов, что обеспечивает точное звучание драйверов и хорошее воспроизведение низких частот. Сабвуфер вполне стоит тех денег, что за него просят, басы он передает замечательно. Фактически он оказался самым удачным компонентом этой системы.

Я прослушал несколько многоканальных записей из моей коллекции DTS, а также отрывок из сериала «Star Trek» на Blu-ray, но желанной эмоциональной реакции они у меня не вызывали. Сначала я не мог понять почему. Вроде были слышны все детали — тонкие и резкие, мелодичные и чистые, поскольку сверхвысокие технологии из семейств Platinum, Gold и Silver, пусть и в упрощенном виде, реализованы и в «Бронзах», способных воспроизводить частоты до 30 кГц. Глубина отсечения НЧ в меньших напольниках BX5 впечатляет и помогает сабвуферу влиться в общий хор. Более крупная модель BX6 может потребоваться тем, кто хочет, чтобы бас был еще глубже.

Но чего-то реально важного не хватало, и это медленно доходило до меня. Пассивные кроссоверы, как бы ни расхваливали их в Интернете, просто способ снизить цену. Колонки BX Bronze не вызывают эмоциональной реакции, и, хотя смотрятся и звучат они приятно, возникает такое чувство, что им недостает динамики и эффективности.

Monitor Audio заявляет, что при подаче сигнала в 1 Вт на расстоянии 1 м колонки выдают 90 дБ, но мне приходилось выводить регулятор мощности на моем усилке на максимум, чтобы громкость достигала приличных значений. Задолго до этого «саб» работал уже на пределе и просто издавал «бумп»! Система в целом просто не смогла достичь того уровня, когда вы по-настоящему погружаетесь в действие фильма. Впрочем, многоканальные музыкальные записи воспроизводились хорошо. Но я не могу отделаться от ощущения, что эти колонки предназначены для знатоков и любителей продукции Monitor Audio, а мне больше подошли бы менее громоздкие колонки и простой кинематографический звук с большей динамикой и мощностью.

Семейство Monitor Audio Bronze больше ориентировано на любителей стерео, которым нравится и кино, чем кинофанатов боевиков. Увы, колонки оставили меня равнодушным, даже в сравнении с другими продуктами в данном ценовом диапазоне. Если вы хотите понять, на что действительно способна акустика этой марки, накопите еще денег и купите колонки Monitor Audio Silver — они не только симпатично выглядят, но и обладают настоящей мощностью.



## 01

Тыльная сторона сабвуфера  
Monitor Audio BXW10



## ПЛЮСЫ

Отличная отделка и исполнение;  
высокотехнологичные динамики

## МИНУСЫ

Нехватка мощности и динамики

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ   
ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН   
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ   
ВЕРДИКТ 



ТЕСТ



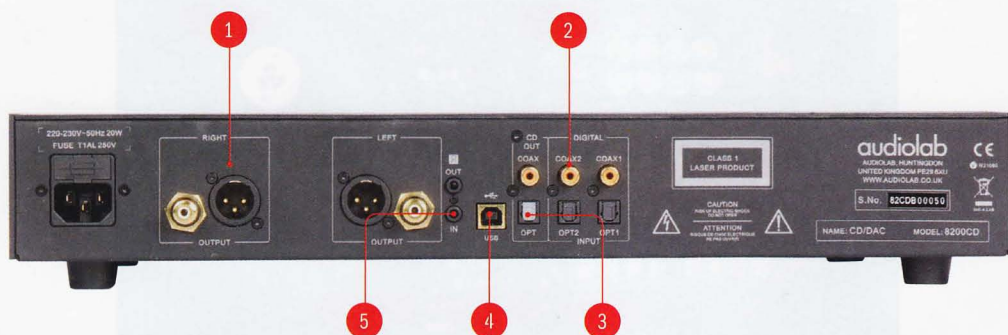
CD-проигрыватель

# Audiolab 8200CD

—  
45 000 РУБ.







## СОЕДИНЕНИЯ

1. Балансные и RCA-выходы
2. Цифровые входы
3. Цифровые выходы
4. Вход USB до 24 бит / 96 кГц
5. Триггеры 12 В

**В**се-таки мы живем в удивительном мире: с одной стороны, предполагается, что CD мертв и никому не нужен, а с другой, одним из самых ожидаемых продуктов за последнее время становится — что бы вы думали — CD-проигрыватель! Опытного аудиофила, хорошо знающего историю стерео с конца 1980-х, это обстоятельство не удивит. Audiolab — бренд, ставший виновником ажиотажа, в последние годы то появлялся в центре внимания, то уходил в тень и какое-то время даже существовал под названием TAG McLaren Audio. Серодня эта марка стремится обеспечить себе многообещающее будущее, выпуская очень даже примечательные продукты.

Что примечательного может быть в CD-плеере? По сути, два свойства: броский модный дизайн и технологичная начинка. Сюда можно также присовокупить необычные дополнения, в том числе обилие цифровых входов и цифровые фильтры, которые пользователь может выбирать сам. Оба эти качества мы, конечно, встречали в технике Hi-Fi и раньше, но не в такой концентрации одновременно. Даже у входа USB здесь есть одна привлекательная особенность: он принимает аудиосигнал высокого разрешения (24 бит / 96 кГц). Большинство ЦАПов с портом USB способны переварить лишь 16 бит / 48 кГц, однако недавно появились новые чипы, позволившие подняться до 24 бит / 96 кГц, чем компания Audiolab немедленно и воспользовалась.

Надо полагать, уже одно только имя конструктора, отвечавшего за внутреннюю компоновку и технологическую оснастку плеера, скажет о многом, ведь это сам Джон Уэстлейк. В конце 1990-х он был до известной степени культовой фигурой, прославившись своими работами на Pink

Triangle (всегда имевшей репутацию компании, склонной к уникальным, бескомпромиссным решениям). Среди ее продуктов был один из первых ЦАПов с возможностью выбора фильтров, хотя в то время процесс выбора подразумевал приобретение и подключение дополнительного модуля.

Перемотаем время вперед, в 2010 год: в наши дни стало гораздо легче встраивать фильтры в софт и включать их нажатием кнопки на пульте ДУ. В данном случае пользователю предлагается четыре фильтра: Fast Roll-off («быстрый спад», по сути, стандартный фильтр, применявшийся в большинстве плееров с незапамятных времен), Slow Roll-off («плавный спад»), а остальные два варианта, Optimal Frequency и Optimal Transient, являются более экстремальными режимами тех же Fast и Slow. Быстрого сравнения оказалось достаточно, чтобы убедиться в том, что фильтр Optimal Frequency дает наилучшую детализацию и тональность, поэтому им мы в основном и пользовались.

Сердце любого цифрового аудиоустройства — ЦАП. Выбор Audiolab пал в данном случае на чип канадской компании ESS, с которым мы прежде не сталкивались. Производители заявляют для него одну впечатляющую характеристику: 32-битное преобразование при частоте дискретизации свыше 84 МГц. Как уже отмечалось, это, по большому счету, довольно бесполезная функция, хотя, если у вас технический склад ума и вы готовы прочитать техническую документацию вместе с описанием патента ESS, вы поймете, что в таком решении реализовано несколько очень удачных инженерных идей.

С другой стороны, мы с удовольствием готовы похвалить Audiolab за ту тщатель-

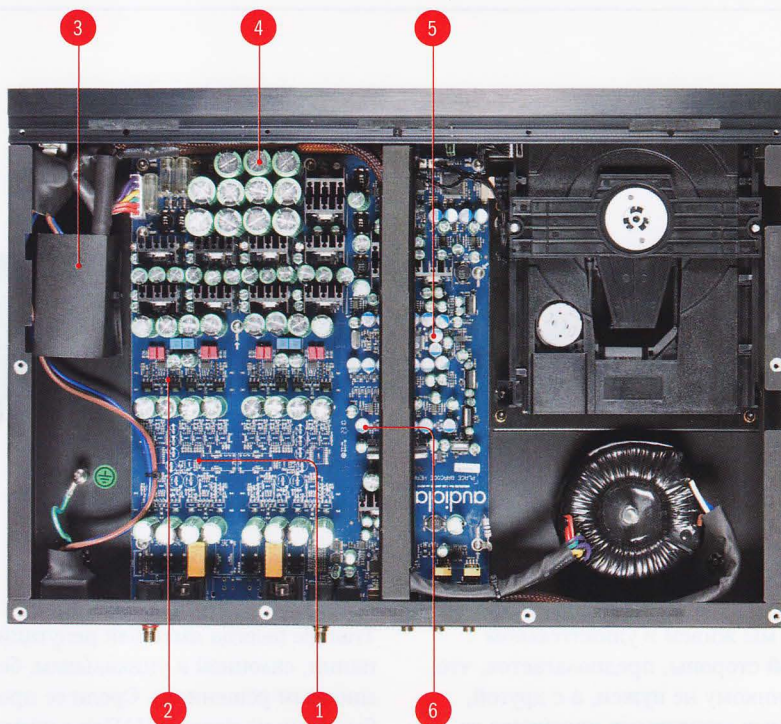
## СВЕДЕНИЯ

- Audiolab 8200CD
- Страна происхождения - Китай
- Входы - 2 цифровых оптических (до 96 кГц), 2 цифровых коаксиальных (до 192 кГц), 1 USB типа B (до 96 кГц)
- Выходы - пара XLR, пара RCA, 1 цифровой коаксиальный, 1 цифровой оптический
- Габариты - 445x80x305 мм
- Масса - 5 кг



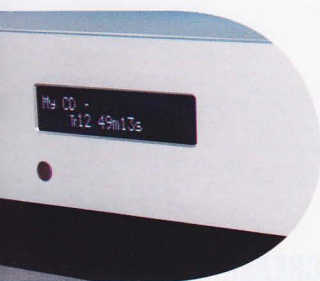
## ЧТО ВНУТРИ?

1. Свободное место под платы для других моделей
2. Симметричные аналоговые каскады фильтров
3. Фильтр электропитания
4. Грядка конденсаторов в параллельном включении
5. ЦАП ESS Sabre
6. Дополнительные конденсаторы с низким импедансом



## 01

Утолщенной передней панели здесь нет, как нет чего-то особенного в дисплее и кнопках управления, однако внешне и внутренне плеер собран и отделан хорошо



## 02

Дисплей поддерживает текстовую информацию о CD, а также дополнительные сведения о входных данных (частоту дискретизации и битность сигнала)

ность, с которой ее конструкторы подошли к разработке плеера. Чего стоит один только блок питания! Под крышкой аппарата обнаруживается батарея конденсаторов и впечатляющее количество электрокомпонентов, свидетельствующих о специальных мерах по борьбе с перекрестными наводками. Ничего революционного, но для модели этой ценовой категории более чем достаточно. То же самое касается применения выходных аналоговых каскадов на дискретных элементах.

К менее наглядным особенностям внутреннего устройства 8200CD относятся дополнительные средства для предотвращения джиттера, использованные как на внутреннем транспорте, так и на данных с цифровых входов. Конечно, в промоматериалах допущено некоторое преувеличение, поэтому к фразам вроде «стопроцентное затухание джиттера» следует относиться трезво, но, по крайней мере, ясно, что чип ЦАП и схемы защищены от него действительно серьезно.

Качество изготовления очень достойное. Утолщенной передней панели здесь нет, как нет чего-то особенного в дисплее и кнопках управления, однако внешне и внутренне плеер собран и отделан хорошо. Кроме того, в нем много полезных мелочей. Дисплей поддерживает текстовую информацию о компакт-диске, что всегда приятно, а также дополнительные сведения о входящих данных (частоте

дискретизации и битности сигнала), когда устройство используется в роли ЦАП. Еще одно преимущество Audiolab 8200CD — балансные выходы.

Обычно мы довольно скептически относимся к утверждениям о миллионах бит и сверхвысоких коэффициентах передискретизации, потому что все эти показатели не обязательно автоматически приводят к улучшению звука, однако каждый раз любопытно проверить, как на самом деле звучат образцы новейших технологий.

Так получилось, что 8200CD стал одним из первых аппаратов, которые мы испытывали на своей обновленной референсной системе (колонки были тщательно очищены внутри и снаружи, в тестовом зале прошла перестановка и т. п.), поэтому нам это тестирование было вдвойне интересно. Памятуя о риске отвлечься на подобные приятные обстоятельства, мы поначалу с осторожностью заносили в блокноты восторженные отзывы о новом творении Audiolab, но, убедившись, что все контрольные точки пройдены, начали понимать, почему представители компании так гордятся своим детищем. Привыкнув к высоким стандартам воспроизведения CD, мы не слишком удивились, когда услышали богатство деталей, хорошие басы и свободные высокие частоты. Другие ключевые параметры также оказались на уровне, что крайне похвально, но не новость. А вот что действительно привлекло наше внимание,



## ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРИИ



так это удивительная цельность звука — качество, которое, как ничто иное, можно считать главным достоинством данного плеера. Что мы имеем в виду?

Проще говоря, в аппарате очень гармоничен тональный баланс в любых жанрах. Это всегда происходит с живой музыкой, но далеко не всегда получается при воспроизведении звука. Басы могут быть хороши, но теряют напор при активизации средних или высоких частот. Здесь же, напротив, при активизации более высоких частот уверенные басы делаются еще увереннее, а детализация нисколько не ухудшается. В результате музыка воспринимается с необычной степенью физического присутствия, она не такая эфемерная, как обыкновенно. Вообще звукозапись — парадоксальная вещь: с самых первых дней существования пластинок на 78 оборотов люди твердили, что они звучат «прямо как настоящее выступление», и все же продолжали что-то улучшать.

Мы не утверждаем, что 8200CD на голову впереди остального мира. Нам встречались отдельные плееры и ЦАПы, которые могут соответствовать ему в целом или по любому отдельному параметру, однако этот проигрыватель явно превосходит ожидания для устройства ценой менее 50 тысяч рублей. Проиллюстрируем парой примеров.

Одна из наших любимейших записей — «Немецкий реквием» Брамса, записанный лейблом Harmonia Mundi. Это хорошо сделанная фонограмма, и на большинстве CD-проигрывателей у нее удачный тональный баланс, динамика и очень внятная образность. Но Audiolab 8200 CD привнес в нее нечто еще,

некий дополнительный элемент, от которого звук казался еще реальнее: мы точно ощущали тембр и расположение исполнителей.

Еще один наш фаворит — Иэн Дьюри показал себя как никогда ярко, столь резко и хлестко звучит его группа. 8200CD помог выявить все музыкальные ухищрения аккомпанемента, а также жалищий сарказм в голосе великого музыканта. Мы замечали подобные нюансы и раньше, но наш плеер очень эмоционально напомнил нам об этом. Всегда приятно открыть в знакомом треке что-то новое!

Таким образом, мы обнаружили, что нам больше всего нравятся музыкальные и коммуникативные навыки 8200CD, несмотря на все его измеряемые характеристики (которые, впрочем, помогли убедиться, что все услышанное — не галлюцинация). Хорошо, конечно, если вас полностью удовлетворяет ваша нынешняя система, но если вы попытаетесь послушать этот плеер, то в вас зашевелится червь сомнения в идеальности текущего положения вещей, и... мы все знаем, куда приводит эта дорога.

Несомненно, найдутся те, кого подобные преимущества абсолютно не впечатляют. Это тоже нормально — музыкальные и звуковые вкусы могут быть разными, и мы не собираемся навязывать свои предпочтения читателю. Если у вас уже есть оборудование класса dCS/Meridian, данный проигрыватель не заставит вас изменить старым друзьям. Но если вы находитесь в сегменте до, скажем, 50–60 тысяч рублей, то Audiolab 8200CD мог бы стать тем аппаратом, который заставит вас спросить в демонстрационном зале: «А где у вас касса?»

### ПЛЮСЫ

Отличная детализация звука, нейтральность и коммуникативность

### МИНУСЫ

Нет поддержки SACD, малопривлекательный дисплей

### ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ ●●●●●●●●

ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН ●●●●●●●●

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ●●●●●●●●

ВЕРДИКТ ●●●●●●●●

Один из лучших CD-проигрывателей, особенно в своей ценовой категории



## СВЕДЕНИЯ

- Тип - полужакрытые
- Импеданс - 62 Ом
- Съёмный кабель
- Масса - 235 г

Наушники

# AKG Q701 Quincy Jones Signature Edition

15 400 РУБ.





**М**узыканты часто одобряют все и вся, но даже лучшие из них не всегда отличаются хорошим музыкальным вкусом — наш опыт тому порукой. Впрочем, мы менее всего склонны цинично оценивать пожертвование компанией AKG части своих доходов от продажи этих наушников в фонд Джонса, который помогает получать музыкальное образование американским детям. Мы поддерживаем это всей душой. И мы всей душой за появление новых высококачественных наушников. Недавно нас побаловали замечательными моделями Grado, Sennheiser и Audio-Technica, и нам хочется продолжить это пиршество.

У компании AKG хороший послужной список, и мы вспомнили немало моделей, выпущенных ею в прошлом. Новинка Q701 выделяется тем, что в ней используются звуковые катушки с плоской проволокой и двухслойной диафрагмой. Обе технологии хорошо знакомы нам по колонкам, но небольшие размеры динамиков в наушниках затрудняют их реализацию, а потому инженерам AKG пришлось немало времени просидеть перед микроскопом, работая над новым изделием. Плоская проводка позволяет более эффективно обматывать звуковые катушки, впуская теряется меньше пространства, чем в случае обычного круглого сечения. У диафрагм с двухслойной конструкцией меньше резонанс, и, следовательно, они воспроизводят звук точнее однослойных.

Помимо показанного на снимке серебристого образца, на выбор предлагаются модификации других цветов — на сайте [HTTP://www.akg-headphones.ru](http://www.akg-headphones.ru) вы найдете даже вариант цвета лайма! Качество сборки соответствует высшим стандартам для объявленной цены. Чашки сделаны из металла, внутренняя часть головного обода покрыта натуральной

кожей: на наш вкус, она чуть жестковата, но сами наушники сидят комфортно и самостоятельно регулируются благодаря использованию эластичной опоры. Провод съемный (в комплект есть запасной) и почти полностью невосприимчив к передаче механических шумов.

Наушники, и даже скорее, чем колонки, могут приесться, если слушать их достаточно долго. Другими словами, первые впечатления очень важны — именно в этот момент вы действительно чувствуете окраску. Еще сильнее впечатляет, когда, надев их, мы слышим естественное звучание. Ради большего эффекта мы намеренно начинаем с записи, сделанной пару часов назад, для которой хорошо помним живое звучание. Q701 не воспроизведут цвет ковра или запах обивки в концертном зале, но они замечательно воссоздают голоса, звуки фортепиано, акустическое окружение и даже шум проезжающих машин! Столь же приятно, что этой модели не свойственна особенность, характерная для многих наушников, — она не усиливает фоновое шипение в записях. И пусть кто-то и привыкает быстро к шипению и свисту, в ходе долгого прослушивания из-за них может возникнуть головная боль. В данном же случае, напротив, чем дольше мы слушали Q701, тем лучше они казались.

Не затягивая столь приятный рассказ, скажем, что все заверения AKG верны. Если к чему и можно придраться, то, как нам представляется, только к следам жесткости в верхнем басу. В остальном наушники нам понравились: точный тональный баланс (глубокий бас роскошен), детали, звуковая картина, общее ощущение того, что прямо перед креслом расположился оркестр. Ритм великолепен, динамический диапазон огромен, сложные пассажи обрабатываются с той же невозмутимостью, что и соло.

Записи хорошего качества звучат замечательно, а плохие настолько хорошо, насколько это возможно. Куинси Джонс? Грамотный мужик!



## ПЛЮСЫ

Просто роскошный звук, весьма близкий к нашим любимым Sennheiser HD800, но вдвое дешевле

## МИНУСЫ

Чуть заметная жесткость в верхней области низкочастотного диапазона

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ ●●●●●●●●  
ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН ●●●●●●●●  
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ●●●●●●●●  
ВЕРДИКТ ●●●●●●●●



# ТЕСТ

## СВЕДЕНИЯ

- Blu-ray-проигрыватель с поддержкой DLNA
- 3D - нет
- Масштабирование - до 1080p
- Мультирегиональность - нет
- HDMI - HDMI v.1.3
- Аналоговый выход - стерео
- Цифровые аудиовыходы - оптический, коаксиальный
- Воспроизведение SACD/DVD-A - нет/нет
- Декодирование Dolby TrueHD/DTS-HD - да
- BD-профиль 2.0 - да
- Особенности - поддержка Deep Colour и x.v.Colour; сеть DLNA (LAN); совместимость SCENE (фирменная функция совместного управления устройствами Yamaha); два порта USB; воспроизведение файлов DivX HD, AVC-HD, WMV, JPEG (HD), MP3 и WMA
- Габариты - 435x86x257 мм
- Масса - 3 кг

Blu-ray-плеер

# Yamaha BD-S667

13 200 РУБ.





Примечательно, что компания Yamaha, апологет домашних кинотеатров и многоканального звука, пришла на Blu-ray-вечеринку последней. Зато она быстро нагнала других участников. BD-S667 — один из четырех BD-проигрывателей в ее модельном ряду, где он занимает место ниже BD-S1067, умеющего воспроизводить SACD и DVD-Audio.

Несмотря на то что BD-S667 не имеет массивного добротного корпуса, характерного для Hi-Fi-компонентов Yamaha, он, безусловно, выглядит цельно (не такой уж и тонкий), как и популярные модели лидеров рынка. Управление на передней панели сделано в эстетике «китайпрома»; оно так и говорит: «особой красотой не блистаю». Но когда вы будете листать страницы разных настроек, то заметите, насколько все просто и удобно. А для тех, кому меню покажется устрашающим, есть простой гид по настройкам, который упростит жизнь даже неизлечимому антитехнарю.

В целом внешность плеера сочетается с новой линейкой AV-ресиверов Yamaha. На лицевую сторону вынесен один из двух портов USB. Подключенный к нему носитель может быть использован как хранилище для функции BD-Live (учитывая стоимость модели, в компании явно пожадничали, могли бы поставить и внутреннюю память) или для воспроизведения мультимедийных файлов. Дискковод находится в центре, что должно защитить его от вибраций, а клавиши контроля смещены вправо. В нашу тестовую прибыли экземпляры безликого черного цвета, но в продаже есть аппараты с серой (титан) и серебристой отделкой.

На задней коммутационной панели расположены выходы: HDMI; компонентный; аналоговый стереофонический и цифровые оптический и коаксиальный для аудио; сетевой разъем LAN; второй порт USB. Хорошо, что производители оставили компонентный выход; пускай аналоговая HD-коммутация и вымирающий вид, системным интеграторам этот вариант может пригодиться.

Наконец, там же находятся вход и выход на 3,5-мм мини-джеках для управляющих сигналов. С их помощью можно объединить BD-проигрыватель и AV-ресивер Yamaha в фирменную систему SCENE. Когда устройство образует собой часть «сцены», одно нажатие на кнопку включит оба аппарата, назначит предустановленный на этот случай режим и вход, задаст громкость. Фактически это простая альтернатива макросам на обучаемых пультах ДУ.

Под крышкой спрятан ЦАП на 24 бит/192 кГц; поддерживаются расширенные цветовые охваты x.v.Colour и Deep Colour. Первый определенно полезен, второй, впрочем, тоже не лишний.

BD-S667 — проигрыватель с солидной сетевой функциональностью. Протокол DLNA позволяет ему связываться с сетевыми накопителями NAS и компьютерами (последним требуется программное обеспечение типа Twonky Media, чтобы открыть доступ к файлам). На экране телевизора или проектора можно увидеть папки и просматривать лежащий в них материал. Кроме того, считывать контент можно напрямую — с USB-накопителей. Хорошая новость — отличная поддержка разных форматов. Официально заявлены DivX HD, AVCHD, WMV, JPEG (HD), MP3 и WMA.

Я попытался воспроизвести на этом аппарате файлы из моего разношерстного набора, в прошлом сбивавшего с толку немало BD-плееров. Но Yamaha смогла обуздать все кодеки. Не было проблем с DVD-копией японского фильма ужасов в AVI, который заставил многие именитые проигрыватели вместо картинки показывать цифровой мусор. Даже больше — BD-S667 нашел файл субтитров .srt и подключил его. Справился он и с видео высокого разрешения в контейнере MKV, как и с видеоклипами в MPEG-4. Способность быть источником для разных видов контента — это то, что я ожидаю от современного Blu-ray-плеера.

Надо отметить, что в лабораторию к нам поступили два образца S667, и оба, будучи включенными сразу после распаковки, по-

## ИЗМЕРЕНИЯ

Потребление энергии (Вт):

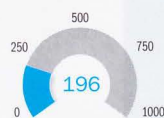


Холодный ход: плеер потребляет 15 Вт, но быстро уйдет в режим ожидания (standby), если «ничего не происходит»



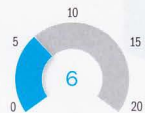
В работе: странно, но потребление становится еще меньше — 14 Вт

Аудиоджиттер (нс):



Звук: превосходный результат для многих моделей BD-плееров

Видеоджиттер (нс):



6 наносекунд — это средний результат

Загрузка: диск / Java

Скорость загрузки трая



Лоток движется неспешно по нынешним стандартам, но время загрузки диска Blu-ray вполне приемлемое





## ПЛЮСЫ

Хорошая работа с Blu-ray, прекрасная совместимость с медиафайлами через USB и потоковым видео

## МИНУСЫ

Нет внутренней памяти для BD-Live, неинтересный дизайн

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ:   
ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН:   
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ:

ВЕРДИКТ:



казали ошибку. Чтобы все работало правильно, пришлось загрузить обновление прошивки (с версии 1.5 до 1.7), которое, к слову, очень медленно устанавливается с USB-флешки.

Однако много BD-S667 и не умеет. Первое, где инженеры не поставили галочку, — 3D. Впрочем, я полагаю, что многие потенциальные покупатели не станут беспокоиться по этому поводу. Второе упущение — отсутствие Интернета. BD-S667 не способен работать с YouTube, BBC iPlayer, DailyMotion, показывать спорт или новости из Сети. Но если ваш телевизор поддерживает интернет-виджеты, то наличие этой функции не так уж и важно.

Когда дело доходит до качества видео, обычно у меня всегда есть повод поворочать. Я проверял плеер на разном контенте, включая тестовый диск лидера японского постпродакшена Qtec, и остался абсолютно доволен. С точки зрения чистоты и четкости изображения BD-S667 работает превосходно. Высокая детальность получается при воспроизведении как DVD, так и Blu-ray. Шума практически нет, можно увидеть подробности, остававшиеся до того в тени.

Но будьте внимательны при настройке, убедитесь, что в меню выбора выхода по умолчанию не отмечен PAL. Правильная настройка — Multi. Если будет стоять PAL, то проигрыватель преобразует поток с Blu-ray с частотой 60 Гц в 50 Гц, отчего картинка начнет ужасающим образом дрожать.

Вы думаете, что любой выпущенный «Ямахой» BD-плеер будет отлично работать и с дисками CD? Вы не ошиблись. Джиттер на аналоговых выходах, судя по замерам нашей лаборатории, составил всего 196 пс. Это превосходный результат, лучший для выборки из многих BD-проигрывателей других фирм. Иными словами, аудиофилам не стоит бояться BD-S667 в роли CD-проигрывателя с аналоговым выходом.

Многоканальный звук — еще одно преимущество этой модели. В моей коллекции есть BD-диск «Flute Mystery» (релиз 2L). Запись знаменитой флейтистки Эмили Бейон и лондонского симфонического оркестра «Филармония» отличается богатым динамическим диапазоном и широкой сценой. На диске есть варианты в DTS-HD Master Audio (многоканальная версия 24 бит/96 кГц) и стерео LPCM. Если выбрать поток DTS-HD, то декодированием займется ресивер. В моем случае математические расчеты выполнял AV-ресивер Pioneer Susano, и результат был восхитителен. Двухканальное звучание LPCM чуть более открытое; так и хочется сказать, что в этом режиме звук лучше (хотя я ожидал еще большего), но тогда я бы упустил из виду важный момент — в режиме DTS 5.1 обеспечивается полный эффект присутствия.

Время загрузки диска по сравнению с конкурентами среднее — наш стандартный тест показал 47 с от команды закрыть трей до начала воспроизведения. Энергопотребление низкое как при проигрывании дисков, так и во время простоя.

В целом BD-S667 компетентен в своей роли дорогого Blu-ray-проигрывателя и станет подходящей парой качественному AV-ресиверу. Однако больше всего восхитила поддержка мультимедиа. Он прочитал все мои тестовые файлы, опередив в столь непростом деле многих конкурентов. Если иметь это в виду, то проигрыватель определенно заслуживает внимания. Хотя я бы предпочел потратить чуть больше, чтобы приобрести его старшего брата с поддержкой SACD и DVD-Audio



# ТЕСТ

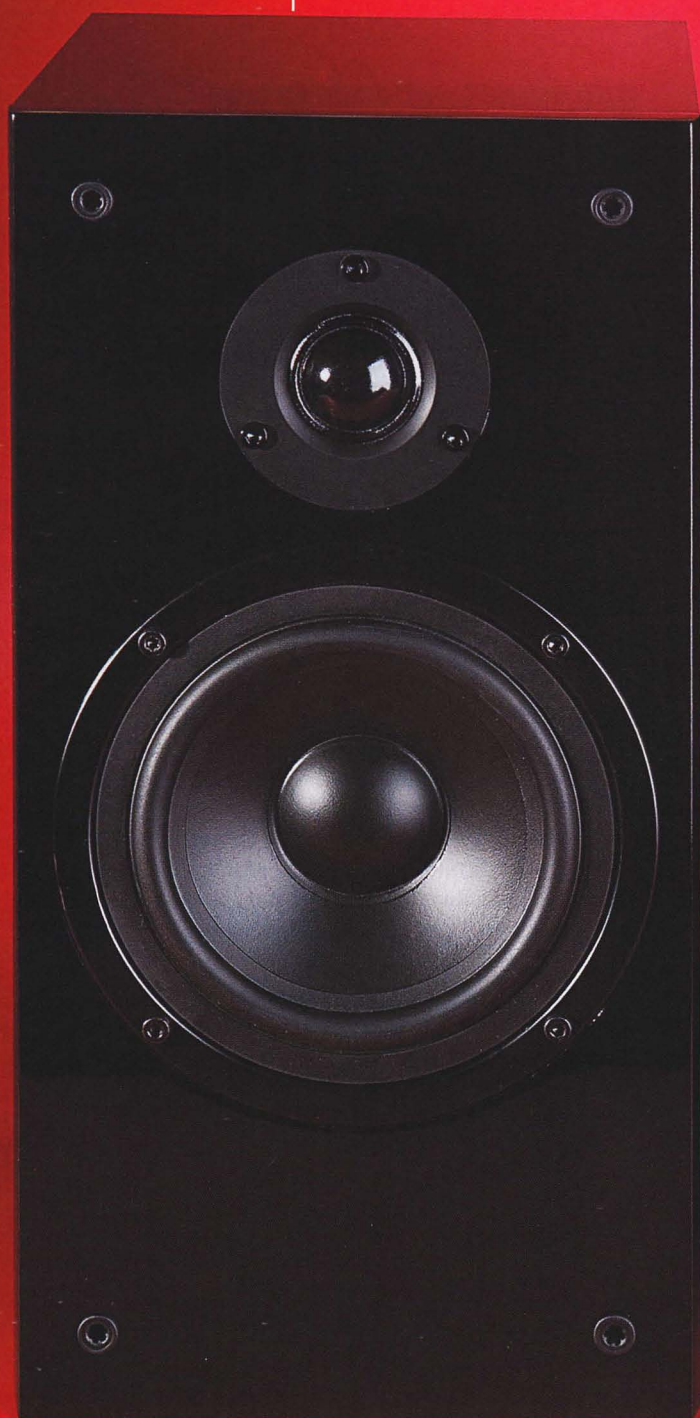
## СВЕДЕНИЯ

- Акустическое оформление - фазоинвертор
- Количество полос - 2
- Частотный диапазон - 70-20 000 Гц
- Рекомендуемая подводимая мощность - 75 Вт
- Чувствительность - 86 дБ
- Сопротивление - 4-8 Ом
- Габариты - 330x170x220 мм
- Масса - 4,4 кг

Акустическая система

# Attitude Bravo 20

5790 РУБ.





**К** сожалению, пытаюсь познакомиться со шведской фирмой Attitude, чья штаб-квартира находится в городе Мельндаль, известном своими электротехническими и фармацевтическими предприятиями, а также Технологическим университетом, мы не нашли какой-либо подробной информации о компании и выпускаемой ею продукции. Есть лишь простенький сайт, многие страницы которого еще в стадии заполнения, и скудные технические данные в мануалах. Поэтому нам пришлось уделить больше времени не изучению технологий, а изложению сведений, полученных при внешнем осмотре. С тестированием же и его результатами дела обстоят, несомненно, проще.

Форма корпуса Attitude Bravo 20 классическая прямоугольная, без каких-либо излишеств. Стенки изготовлены из MDF, покрыты тонким слоем шпона и до блеска отполированы — визуально это похоже на отделку черным рояльным лаком; ведь стоимость данной модели говорит о ее бюджетности, хотя это ни в коем случае не должно глобально влиять на качество собственно саунда. И потом, доступный Hi-Fi — отнюдь не миф, а реалии сегодняшних дней. Лицевую сторону закрывает довольно жесткий металлический гриль в мелкую ячейку, и если его снять, то понимаешь оправданность такого решения. Дело в том, что в верхней части фасада обосновался беззащитный однодюймовый шелковый куполь-

ный твитер, который без гриля может быть поврежден, например, малолетним исследователем. Ниже установлен СЧ/НЧ-динамик диаметром 5,25 дюйма с полипропиленовой диафрагмой. Кроссовер в колонках настроен под целостный стереосигнал, поэтому на коммутационной стороне присутствуют лишь две винтовые клеммы под акустические провода. Там же расположено и сопло фазоинвертора. Вариантов установки множество: установка в секциях мебели или на полках, использование тяжелых стоек (опционально) или монтаж на подходящих кронштейнах.

Говоря об Attitude Bravo 20, мы не будем прибегать к сложному аудиофильскому языку и упоминать шведский или вообще нордический саунд — подобные вещи условно применимы к дорогим топовым моделям. Здесь же все прозаически — при такой цене производителям необходимо было добиться разумного компромисса. Надо отдать должное компании Attitude — в целом ей это удалось. Конечно, в полной мере удивить, ошеломить и поглотить слушателя, который предпочитает самые жесткие и агрессивные направления рока, данная пара не в состоянии. Зато практически любые популярные записи, мягкая симфоника, фолковые деликатесы, фьюжн, не слишком сложный джаз, электронные композиции, нью-эйдж колонкам по плечу, причем играть они будут очень точно и правдиво.



## СОВЕТ

Чтобы не испортить внешний вид акустики и не оставлять следов на полированной поверхности, надевайте перчатки или протрите перед установкой руки спиртом. Для ухода за марками кабинетами используйте мягкую фланель или байку. При выборе места для колонок последуйте советам производителя — он рекомендует ставить АС таким образом, чтобы расстояние между ними было не больше 2 м, до задней стены должно быть 50 см, а до боковых — не меньше метра. Угол атаки излучения сигнала определяйте на свой слух и вкус.

## ПЛЮСЫ

Строгий классический дизайн, отличная отделка, хорошая динамика

## МИНУСЫ

Не хватает эмоций, жестковатость в саунде, неуверенный бас

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ	●●●●●●●●
ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН	●●●●●●●●
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	●●●●●●●●
ВЕРДИКТ	●●●●●●●●

Attitude Bravo 20 — акустика для многих. Ее можно с успехом использовать в небольшой стереосистеме класса Hi-Fi или включить в состав домашнего кинотеатра начального уровня, она способна обработать просторный зимний сад на даче и оживить детскую комнату





Цена от 14 до 16 тысяч рублей

# Сравнительный тест AV-ресиверов

Как заплатить немного, а получить максимум

Текст: Максим Наумов



# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ

**А**V-ресиверы даже в самом простом своем воплощении являются наиболее сложными устройствами, требующими особого внимания при выборе. Постоянное развитие аудиовизуальных технологий, появление очередных версий HDMI вынуждают производителей менять свои линейки с удивительной быстротой. Новейший стандарт 3D-видеосигнала потребовал нового, более мощного интерфейса HDMI, а значит, спровоцировал очередную волну обновлений среди AV-ресиверов. Сегодня перед нами предстали свежие бюджетные модели с возможностью коммутации 3D-видеосигнала. Стоит отметить, что у производителей AV-техники до сих пор не сложилось определенного единого видения того, как должен выглядеть бюджетный ресивер. Одни считают лишним наличие усилителей для дополнительных тыловых каналов, другие предпочитают отказаться от избыточных систем пространственного звучания или даже от декодеров HD-звука. Третьи экономят на автокалибровке, а кто-то, напротив, считает эту опцию необходимой. Подобное расхождение во мнениях играет на руку рядовым покупателям, ведь среди них тоже не наблюдается ровным счетом никакого единства мнений.

## ВОЗМОЖНЫ ВАРИАНТЫ

С одинаковой вероятностью бюджетный ресивер может обладать или не обладать системой автокалибровки и возможностью подключения дополнительной пары фронтальных колонок, различным может быть у них количество каналов усиления и предусиления — от 5.1 до 7.1, может существенно различаться количество возможных систем пространственного звучания. Обычно в недорогих моделях отсутствуют выходы предусилителя, но, учитывая, что некоторые из них имеют сигнальную часть стандарта 7.1 и только 5 каналов усиления, возможность подключения дополнительного стереоусилителя может быть заявлена в спецификации.

Несмотря на то что все современные AV-ресиверы поддерживают спецификацию HDMI 1.4, их способности могут отличаться друг от друга и здесь. Дело в том, что стандарт 1.4 — это не только работа с 3D, но и ряд дополнительных возможностей. Передача Ethernet-соединения по HDMI в данном случае мало актуальна, а вот возвратный аудиоканал (ARC), позволяющий транслировать звуковое сопровождение эфирного сигнала с телевизора на ресивер без дополнительных кабелей, вещь исключительно полезная и актуальная. К сожалению, не все разработчики включили это в стандартный набор, так что следует обратить внимание на наличие/отсутствие указанной функции.

## СТАНДАРТНЫЙ НАБОР

Раз между бюджетными ресиверами есть отличия, должно быть и что-то общее, кроме цены естествен-

но. Если речь идет о современных моделях, а другие мы и не рассматриваем, то стандартными свойствами можно считать наличие декодеров Dolby Digital, Dolby Digital Plus и DTS, возможность коммутации HDMI не менее чем с тремя соответствующими входами. Как уже упоминалось, поддержка 3D-видео (HDMI 1.4) является нормой для любой сегодняшней модели. Никуда не делось и традиционное FM/AM-радио. На удивление, в типичный набор попало и подключение iPod с помощью опциональной док-станции. Такой возможностью обладают буквально все участники нашего теста.

## ЧЕГО НЕТ, ТОГО НЕТ

Список того, что можно найти в бюджетном ресивере, вполне логично дополнить тем, чего там никак не встретишь. Первое и главное, чего лишены недорогие модели, — видеопроцессор. Фактически ресивер коммутарует видео только в пределах однотипных входов. Подключив источник к ресиверу по компонентному интерфейсу, картинку мы сможем получить только с компонентного выхода, а воспользовавшись входом HDMI, нужно будет использовать и выход HDMI. Таким образом, проблему коммутации видео бюджетный ресивер решает лишь частично. Если все источники сигнала в домашней AV-системе имеют одинаковый видеовыход (вероятно, это HDMI), то никаких проблем не возникнет. Но если хотя бы один из источников подключен по другому интерфейсу, например компонентному или даже композитному, то придется либо соединить его напрямую с телевизором, подав на ресивер лишь звук, либо тянуть от ресивера к телевизору еще один видеокабель. В любом случае переход от одного видеисточника к другому будет сопровождаться переключением не только входов ресивера, но и входов телевизора.

Еще одна иллюзия, от которой сразу же стоит избавиться, остановив свой выбор на бюджетных моделях, — возможность заменить ресивером усилитель класса Hi-Fi. Конечно, исключения случаются, но в целом устройства такого рода создаются для работы в кинотеатральном режиме. Соответственным образом организуется и их усилительная и сигнальная часть. Для воспроизведения нижних частот используется сабвуфер, поэтому у сателлитов в большинстве режимов нижняя граница диапазона принудительно обрезается кроссовером, да и сами усилители обычно предназначены исключительно для работы со средними и высокими частотами. Таким образом, в стереорежиме даже кнопка Direct не всегда гарантирует полноту и динамику звучания. Налицо компромисс между ценой и качеством.

Наконец, от бюджетных моделей не стоит ждать каких-либо сетевых или мультимедийных способностей. Все силы и средства брошены на реализацию основных функций, а для прочих нужд стоит купить соответствующее устройство. Медиаплеер, например.



# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ

## СВЕДЕНИЯ

- Мощность - 5 x 100 Вт (6 Ом)
- Количество каналов предусилителя - 5.1
- Частотный диапазон - 20-50 000 Гц
- Гармонические искажения - 0,08%
- Соотношение сигнал/шум - 100 дБ
- Сопротивление нагрузки - 6-16 Ом
- АудиоЦАП - 24 бит / 192 кГц
- Объемное звучание - Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS-HD
- Аудиопроцессор - нет данных
- Система автокалибровки - нет
- Повышение качества звучания - Music Optimizer
- Тюнер - FM/AM
- Совместимость с iPod/iPhone - док-станция (опция)
- Видеовыходы - 4 композитных, 2 компонентных, 3 HDMI
- Видеовыходы - 2 композитных, 1 компонентный, 1 HDMI
- Аудиовыходы - 6 аналоговых стерео, 1 цифровой коаксиальный, 2 цифровых оптических
- Аудиовыходы - 2 аналоговых стерео, 1 для наушников, 1 для сабвуфера
- Дополнительно - ARC
- Габариты - 435x152x329 мм
- Масса - 8,0 кг


## ПЛЮСЫ

Низкая цена, экранное меню, удобное управление, большое количество кнопок на корпусе, поддержка ARC


## МИНУСЫ

Нет системы автокалибровки, нет фронтальных AV-входов, невозможно работать в конфигурации 7.1

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ 

ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН 

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ 

ВЕРДИКТ 

## ONKYO TX-SR308

14 500 РУБ.



Onkyo TX-SR308 доступен по цене и создан по принципу «ничего лишнего, только самое востребованное». Действия по удешевлению модели были произведены самые решительные, но спорить с их продуманностью трудно. Например, конструкторы Sony поставили 7.1, но одновременно лишили ресивер декодеров HD-звука, доверив это дело плееру — причем недорогому и способному самостоятельно декодировать HD-звук. А бюджетные ресиверы под такие плееры обычно покупают редко. Специалисты Onkyo поступили не менее радикально, но с точностью до наоборот. Декодеры остались, но сам ресивер поддерживает конфигурацию строго 5.1, дополнительной пары нет даже в сигнальной части. Таким образом, высокое качество звучания можно получить с любым, даже самым бюджетным Blu-ray-источником, выдающим HD-звук в виде не декодированного потока (Bitstream).

Входов HDMI здесь только три, все акустические клеммы, кроме фронтальных, пружинные, что в целом можно рассматривать как статью экономии. А вот отсутствие автокалибровки звука несколько разочаровало. Для недорогого ресивера это далеко не обязательный элемент, однако сегодня все больше мейджоров встраивает подобные системы в свои бюджетные модели.

Зато чего мы совершенно не ожидали обнаружить у самого дешевого в тесте ресивера, так это поддержку технологии возвратного аудиоканала на выходе HDMI и наличие экранного меню, которое тоже можно увидеть при HDMI-подключении.

Учитывая возможность наблюдать меню воочию, процедура управления и настройки заметно упрощается. Пульт ДУ не совсем обычен и по форме, и по расположе-

нию кнопок. Он достаточно эргономичен, хотя некоторые клавиши, особенно двойные, типа «качели», мелковаты. Управление с корпуса реализовано предельно удобно — естественно и аккуратно, причем в дизайн фасада вписалось большое количество кнопок и даже четырехпозиционный курсор. Материал передней панели — металлизированный пластик, который можно отличить от алюминия старших аппаратов только на ощупь. Заглушка, якобы закрывающая фронтальные AV-входы, на поверку оказалась не более чем рельефным элементом вследствие использования для младшей модели корпуса от старшей.

Звук Onkyo TX-SR308 можно охарактеризовать как четкий, разборчивый, артикулированный. При просмотре фильмов возникает ощущение, что актеры проговаривают диалоги нарочито правильно, стараются не проглотить и не смазать ни единого звука и произносят фразы строго в микрофон. Такой эффект достигается благодаря небольшому подъему частотной характеристики в середине диапазона. Детальность при этом не очень высока. При воспроизведении стерео звучание ресивера воспринимается как упрощенное. И в музыке, и в кино сцена имеет среднюю ширину и эшелонирована не очень глубоко. Технология улучшения звучания компрессионного аудио Music Optimizer делает тембры насыщеннее и бархатистее, увеличивает степень комфорта при прослушивании любых записей.

В целом Onkyo TX-SR308 достаточно эффективен как кинотеатрал, он обеспечивает четкий и максимально разборчивый звук с приличной динамикой, но для музыки это не более чем компромиссный вариант.



# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ

## СВЕДЕНИЯ

- Мощность – 7 x 100 (8 Ом)
- Количество каналов предусилителя – 7.1
- Частотный диапазон – 10-70 000 Гц
- Гармонические искажения – 0,09%
- Соотношение сигнал/шум – нет данных
- Сопротивление нагрузки – 8-16 Ом
- АудиоЦАП – 24 бит / 96 кГц
- Объемное звучание – Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS, DTS-ES Discrete/Matrix 6.1, DTS Neo:6, DTS 96/24
- Аудиопроцессор – SHARC
- Система автокалибровки – DCAC
- Повышение качества звучания – нет
- Тюнер – FM/AM
- Совместимость с iPod/iPhone – док-станция / беспроводной модуль (опция)
- Видеовыходы – 3 композитных, 3 компонентный, 3 HDMI
- Видеовыходы – 2 композитных, 1 компонентный, 1 HDMI
- Аудиовыходы – 5 аналоговых стерео, 1 цифровой коаксиальный, 2 цифровых оптических
- Аудиовыходы – 2 аналоговых стерео, для сабвуфера
- Дополнительно – ARC
- Габариты – 430x158x325 мм
- Масса – 8,7 кг

## SONY STR-DN610

16 000 РУБ.



В то время как большинство участников теста могут поддерживать конфигурацию 7.1 лишь с помощью дополнительного усилителя мощности, Sony STR-DN610 имеет в активе все семь каналов усиления. Несомненно, схема 7.1 увеличивает стоимость ресивера, поэтому в конструкции и функциональном оснащении STR-DN610 можно обнаружить черты экономии. Как и у Onkyo TX-SR308, винтовые клеммы здесь только для фронтальной пары, а для остальных АС предназначены более дешевые пружинные зажимы. Входов HDMI тоже лишь три. Еще один способ снижения цены — применение ЦАПа с предельной частотой 96 кГц. Однако самый принципиальный момент — отсутствие декодеров HD-звука. Решением проблемы может стать использование оборудованного ими Blu-ray-плеера.

Приятным бонусом можно считать поддержку возвратного аудиоканала (ARC), что позволяет упростить подключение. Вообще лаконичность и простота — фирменная черта новой линейки AV-техники Sony, и это касается не только технических аспектов, но и дизайна. Выглядит Sony STR-DN610 соответственно. Характерная «монокитная» передняя панель полностью скрывает от глаз дисплей, когда ресивер выключен. Большая часть кнопок управления, как и фронтальные входы, спрятаны под откидной крышечкой. Управление с корпуса реализовано весьма удобно. Пульт ДУ самый эргономичный в тесте, он хорошо ложится в руку, клавиши на нем достаточно крупные, чем не может похвастать большинство конкурентов.

Система автокалибровки звука действует очень эффективно. При настройках по умолчанию сцена получается предельно

узкая, звук окружает слишком уж плотным кольцом. После же проведения калибровочной процедуры она несколько расширяется и при этом не теряет цельности, слитности. Уровень разделения каналов невысокий, в ходе калибровки можно услышать, как громкий тестовый звук одного канала проникает в соседние. На этом фоне способность ресивера разделять планы при воспроизведении звуковых дорожек фильмов приятно радует. В итоге сцену нельзя назвать особо широкой, но разница в расстоянии до объектов улавливается абсолютно четко, они не сливаются в плоскую круговую панораму без объема.

В характере звучания Sony STR-DN610 по сравнению с другими участниками хорошо заметны ранний спад верхних частот и теплая, насыщенная середина. Детальность и динамика не самые лучшие в тесте, но вследствие этого саунд ресивера оказывается максимально комфортным, мягким даже при исполнении очень жесткой музыки. Sony STR-DN610 — единственный в тесте аппарат, который прекрасно воспроизводит сжатое аудио без специальных технологий улучшения звука. Манера подачи любого музыкального материала, и MP3 в том числе, такова, что артефакты маскируются естественным образом. В случае прослушивания CD это вряд ли можно назвать плюсом, но для WMA и MP3 — в самый раз. Общее впечатление от кинотеатральных и музыкальных способностей ресивера можно охарактеризовать следующей формулой — хорошо для кино и вполне подходяще для фонового прослушивания. Заменить Hi-Fi-стереоусилитель Sony STR-DN610 не в состоянии, зато на роль музыкального центра вполне подойдет.

## ПЛЮСЫ

Семь каналов усиления с возможностью выбора между схемой 7.1 и двухканальным подключением фронта, фирменный дизайн, удобное управление

## МИНУСЫ

Нет декодеров HD-звука, невысокое разделение каналов, чрезмерно смягченные ВЧ, низкая динамика

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ



ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



ВЕРДИКТ





# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ

## СВЕДЕНИЯ

- Мощность – 5 x 110 Вт (6 Ом)
- Количество каналов предусилителя – 7.1
- Частотный диапазон – 10–100 000 Гц
- Гармонические искажения – 0,05%
- Сопротивление нагрузки – 6–16 Ом
- АудиоЦАП – 24 бит / 192 кГц
- Объемное звучание – Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS-HD, DTS-ES Discrete/Matrix 6.1, DTS Neo:6, DTS 96/24
- Аудиопроцессор – SHARC
- Система автокалибровки – нет
- Повышение качества звучания – Compressed Audio Restorer
- Тюнер – FM/AM
- Совместимость с iPod/iPhone – док-станция (опция)
- Выходы – 3 композитных, 1 S-Video, 2 компонентных, 4 HDMI
- Выходы – 1 композитный, 1 компонентный, 1 HDMI
- Аудиовыходы – 5 аналоговых стерео, 1 цифровой коаксиальный, 1 цифровой оптический
- Аудиовыходы – 1 для наушников, 1 для сабвуфера, 1 Surround Back
- Габариты – 434x166x381 мм
- Масса – 9,2 кг

## DENON AVR-1311

16 000 РУБ.



Передняя панель Denon AVR-1311, как и у других участников теста, сделана из пластика, однако дизайну это ничуть не вредит — простые, но очень изысканные формы демонстрируют благородное происхождение устройства даже в таком виде. Качество изготовления и использованных материалов безупречно. Хочется даже проверить, не ошиблись ли мы с ценником.

Ограничение функциональности, обеспечившее снижение стоимости, свелось к отсутствию автокалибровки звука и наличию лишь пяти каналов усиления. При этом набор декодеров HD-звуча полненький, совокупность систем объемного саунда одна из богатейших в тесте, а сигнальная часть схемы — 7.1. Для дополнительных сурраунд-каналов и сабвуфера имеются аналоговые выходы, все пять каналов усилителя оснащены мощными винтовыми клеммами. Входов HDMI четыре, здесь компания правильно сделала. А вот коаксиальных и оптических входов могло бы быть побольше, по одному — это скромно.

Аналоговых видеовыходов немного, но обычно большого их количества и не требуется. Гнездо S-Video, которое стало уже общепризнанным пережитком прошлого, нужно для подключения опциональной док-станции, позволяющей передавать видео с iPod. Все другие конструкторы предпочли коммутировать портативный плеер по «цифре» с помощью специальных интерфейсов для док-станции, но сути дела это принципиально не меняет.

Качество звучания в кинотеатральном режиме превзошло наши самые оптимистические ожидания. HD-аудиодорожки передавались настолько чисто, детально и дина-

мично, что мы вновь решили убедиться, не выбивается ли аппарат из заявленных ценовых границ. Похоже, что аудиотракт не претерпел сколько-нибудь существенного удешевления относительно старших моделей. По звуку это один из лучших ресиверов в тесте, он обладает отличным динамическим диапазоном, высоким разрешением, прекрасно выстраивает сцену в стерео, а в кино превосходно воссоздает атмосферу и очень точно и многопланово прорабатывает пространство. В саундтреках фильмов поражают прозрачность, естественность и объем. Звуковое поле получается буквально беспредельное и бесконечно реалистичное.

На музыкальном материале заметно, что Denon AVR-1311 играет не просто очень чисто, детально и четко, но еще и с некоторой прохладцей, временами даже сдержанно, хотя каких-то очевидных проблем с динамикой не наблюдается. В результате его манера исполнения идеально подходит для джаза, некоторых направлений классики и любых спокойных мелодий. Брутальные же жанры рока, энергичный фолк-рок, быструю и зажигательную музыку ресивер воспроизводит слишком уж интеллигентно.

Технология Compressed Audio Restorer добавляет в сжатое аудио легкость, артефакты сглаживаются, что не способствует повышению детальности звука. Ну что уж тут поделять, в исполнении Denon даже улучшенные MP3 явно не сравнимы с CD по качеству.

Общее впечатление от прослушивания осталось крайне положительное. В кино Denon AVR-1311 просто превосходен, в стерео вполне сравним с очень хорошим бюджетным усилителем. Однако свой характер у него есть, что не стоит сбрасывать со счетов.

## ПЛЮСЫ

Отличный звук, высокое качество изготовления, превосходный дизайн

## МИНУСЫ

Нет системы автокалибровки, мало входов S/PDIF

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ



ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



ВЕРДИКТ





# PIONEER VSX-820

15 000 РУБ.



Приступая к озвучиванию списка возможностей и достоинств этой модели, начнем со списка «невозможностей», тем более что состоит он из одного пункта: каналов усиления у Pioneer VSX-820 всего пять. И теперь можно немедленно перейти к достоинствам.

Мощность аппарата наивысшая в тесте, 130 Вт на канал. Имея декодеры HD-звука и восьмиканальную сигнальную часть, ресивер с пятью усилителями неизбежно обладает еще и парой выходов для реализации системы 7.1. Второй вариант использования выхода — дублирование фронтального канала для биампинга. А есть еще и третий вариант — расширение звукового поля в вертикальном направлении за счет дополнительной фронтальной стереопары, устанавливаемой под потолком над основной акустикой. Разбивку звукового сигнала на «нижний» и «верхний» ресивер берет на себя. Подобное решение понравится обладателям проекторов, ведь это так логично — повесить четыре колонки по углам большого экрана. В то время как все предлагают опциональные аналоговые док-станции для iPod, этот ресивер уже имеет в комплекте кабель USB, позволяющий реализовать все по «цифре». А если подключить к порту USB аппарата обычный портативный плеер или флешку, можно будет воспроизводить файлы MP3 и WMA.

При таком разнообразии вариантов трудно было бы настроить акустику без автоматической калибровки. И такая система здесь есть — MCACC. Процедура настройки с ее помощью длится сравнительно недолго, но при этом система не только успевает скорректировать традиционные параметры, но еще и корректирует фазу. Из всех

процедур автокалибровки эта оказалась наиболее впечатляющей, поскольку между звучанием «до» и «после» разница такая, словно мы слушали два разных устройства. Со всеми подстройками ресивер заиграл так, что воспроизводимый звук трудно отличить от реального. Пространство прорабатывается крайне естественно, натурально и правдоподобно. Возникает ощущение, что танки из «Спасения рядового Райана» действительно проезжают сквозь комнату.

Проверка совершенства аудиочасти не разочаровала — отличная, хорошо прорисованная сцена, отменная динамика, достойный уровень детализации. По разрешению Pioneer VSX-820 лишь немного уступает Denon и Yamaha, но по живости саунда вполне может их превзойти. Главное, не увлекаться системами обработки звука, которые способны придать ему совершенно не существовавшие ранее свойства, как это делает технология Advanced Sound Retriever. Из всего, что мы слышали за время тестирования, она наиболее эффективно повышает качество воспроизведения MP3. Записи возвращают себе потерянное при сжатии богатство тембров, однако в этом алгоритме есть свои хитрости, так что обработанный звук получается более ярким и открытым, чего нет в оригинале.

Аудиовозможности Pioneer VSX-820 в традиционном режиме 5.1 и в стерео одинаково хороши, а вариант с биампингом фронтов делает аппарат подлинно незаурядным исполнителем. Звук становится еще объемнее, в буквальном смысле трехмерным, так что Pioneer VSX-820 — дважды 3D-ресивер, поскольку обеспечивает не только 3D-картинку, но и 3D-звук.

## СВЕДЕНИЯ

- Мощность — 5 x 130 (6 Ом)
- Количество каналов предусилителя — 7.1
- Частотный диапазон — 5-100 000 Гц
- Соотношение сигнал/шум — 98 дБ
- Сопротивление нагрузки — 6-16 Ом
- АудиоЦАП — 24 бит / 192 кГц
- Объемное звучание — Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIz, DTS-HD, DTS-Express, DTS-ES Discrete/Matrix 6.1, DTS Neo:6, DTS 96/24
- Аудиопроцессор — TI Aureus
- Система автокалибровки — MCACC
- Повышение качества звучания — Advanced Sound Retriever
- Тюнер — FM/AM
- Совместимость с iPod/iPhone — USB-переходник
- Видеовходы — 5 композитных, 2 компонентных, 4 HDMI
- Видеовыходы — 2 композитных, 1 компонентный, 1 HDMI
- Аудиовыходы — 7 аналоговых стерео, 1 цифровой коаксиальный, 2 цифровых оптических
- Аудиовыходы — 2 аналоговых стерео, 1 для наушников, 1 для сабвуфера, 1 Surround Back/Front Height
- Дополнительно — USB-аудиоплеер
- Габариты — 420x158x348 мм
- Масса — 9,1 кг

## ПЛЮСЫ

Возможность использования дополнительных сигнальных каналов в различных вариантах инсталляции, качественный звук, переходник для iPod в комплекте

## МИНУСЫ

Маркая передняя панель, при нажатии кнопок неизбежно остаются отпечатки

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ



ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



ВЕРДИКТ





# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ

## СВЕДЕНИЯ

- Мощность – 5 x 105 Вт (6 Ом)
- Количество каналов предусилителя – 7.1
- Частотный диапазон – 10–100 000 Гц
- Гармонические искажения – 0,06%
- Соотношение сигнал/шум – 100 дБ
- Сопротивление нагрузки – 4–16 Ом
- АудиоЦАП – 24 бит / 192 кГц
- Объемное звучание – Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS-HD, DTS-ES Discrete/Matrix 6.1, DTS Neo:6, DTS 96/24
- Аудиопроцессор – CINEMA DSP
- Система автокалибровки – YPAO
- Повышение качества звучания – Compressed Music Enhancer
- Тюнер – FM/AM
- Совместимость с iPod/iPhone – док-станция (опция)
- Видеоходы – 5 композитных, 2 компонентных, 4 HDMI
- Аудиоходы – 5 аналоговых стерео, 2 цифровых коаксиальных, 2 цифровых оптических
- Дополнительно – ARC
- Габариты – 435x151x364 мм
- Масса – 8,4 кг

## ПЛЮСЫ

Большое количество алгоритмов объемного звука, поддержка ARC, хорошая детальность и динамика звука, стереовыход предусилителя

## МИНУСЫ

Малая зона комфорта после калибровки, мелкие кнопки пульта ДУ

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО РАБОТЫ ●●●●●●●●

ИСПОЛНЕНИЕ И ДИЗАЙН ●●●●●●●●

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ●●●●●●●●

ВЕРДИКТ ●●●●●●●●

## YAMAHA RX-V467

16 000 РУБ.



Обычно в бюджетных AV-ресиверах выходные предварительного усилителя не устанавливаются. Если вести речь о полноценном выходе 5.1 или 7.1, то нет его и у RX-V467, однако возможности апгрейда системы с помощью дополнительных усилителей мощности оказались довольно широки. Имея конфигурацию сигнальной части 7.1 и 5 каналов усиления, конструкция неизбежно сопровождается наличием выходов Surround Back, которые вместе с выходом для сабвуфера позволяют достроить систему до полноценной 7.1. Yamaha RX-V467 имеет два стереофонических аналоговых выхода, один из которых работает в паре с композитным выходом, что открывает путь к созданию дополнительной зоны для просмотра видеоматериала, а второй предназначен для аудио на внешний мощник. Кроме того, Yamaha RX-V467 способен принимать аудиосигнал с телевизора по кабелю HDMI.

Ресивер оснащен полным набором декодеров и фирменным аудиопроцессором с большим количеством режимов объемного саунда. Несколько пресетов настройки звука вынесены на горячие клавиши пульта и на специальные кнопки на фасаде аппарата. Сама передняя панель организована достаточно удобно и приятна на вид, хотя положение некоторых органов управления, как и у Pioneer, неизбежно провоцирует появление следов от пальцев на защитном «стекле» экрана. ДУ по форме и размещению кнопок похож на пульты Denon и Pioneer, но кнопки на нем еще мельче.

В ручных настройках звука внимание привлекла возможность изменения не только частоты среза для сателлитов, но и фазировки сабвуферного сигнала. Если быть точным, речь идет о повороте фазы на 180

градусов, но уже это может здорово помочь при инсталляции системы.

Фирменная система автокалибровки YPAO, которой оснащен ресивер, работает довольно долго и методично. Недаром калибровочный микрофон имеет резьбу для стандартного штатива, держать его столь продолжительное время без движения и не проронив ни звука просто нереально. Гораздо проще поставить микрофон, включить автокалибровку и покинуть помещение. В нашем случае система YPAO обеспечила весьма любопытную настройку. Саунд стал более четким и сфокусированным, но зона комфорта при этом оказалась буквально точечной. Стоило только сместиться хотя бы на 30–40 см, как полученный эффект сходил на нет.

При просмотре фильмов основные звуковые события происходят ближе к периметру формируемой сцены. Ощущаемая разница в расстоянии до объектов не очень значительна, но при этом размер самой сцены огромен. Для того чтобы соответствовать такой подаче звуковой дорожки, изображение тоже должно быть немалым, так что без проектора тут никак не обойтись.

На музыкальном материале ресивер ведет себя крайне сдержанно. С одной стороны, инструменты звучат предельно честно, детальность исключительно хороша, а с другой стороны, порой хочется, чтобы звучание было теплее, живее. Система Compressed Music Enhancer, призванная улучшить качество сжатого звука, добавляет реверберации, и звук не становится более гулким. Одним словом, контент лучше подбирать достойный — CD или записи концертов со звуковыми дорожками HD-качества.



ИТОГ

Разнообразие аппаратов, участвующих в нынешнем тесте, позволяет легко выбрать оптимальную совокупность функциональных возможностей, отвечающих практически любым требованиям. Необходимый минимум обеспечит Onkyo TX-SR308: полный набор декодеров, конфигурация 5.1 и низкая стоимость данного ресивера сделают его отличным фундаментом недорогого ДК. Тем, кто признает только решение 7.1, понравится Sony STR-DN610, который еще и превосходно соответствует дизайну текущей линейки фирменных телевизоров. Для тех, кто часто смотрит музыкальное видео, хорошим подарком станут Denon AVR-1311 и Yamaha RX-V467. Оба ресивера прекрасно проявили себя не только в кино, но и на музыкальном поприще. При этом они заметно отличаются друг от друга по характеру звучания, равно как и по функциональным возможностям, так что потенциальным покупателям

есть из чего выбирать. Лучшим бюджетным ресивером с поддержкой 3D мы признали Pioneer VSX-820. Он продемонстрировал превосходный звук в кино и при прослушивании музыки, оказался единственным, кто умеет полноценно работать с iPod посредством штатного, а не опционального переходника, а также способен воспроизводить аудио с обычных флешек. Система автокалибровки MCACC и технология повышения качества звучания Sound Retriever работают наилучшим образом. Выходы предварительного усилителя позволяют создавать не только стандартную конфигурацию 7.1, но и схему с двойной фронтальной акустикой для расширения звукового поля в вертикальном направлении. Характерно, что стоимость самого функционально продвинутого AV-ресивера среди всех изученных нами моделей совершенно не выбивается из общего ценового коридора и даже не максимальная в тесте.

Продукт	Denon AVR-1311	Onkyo TX-SR308	Pioneer VSX-820	Sony STR-DN610	Yamaha RX-V467
Цена, руб.	16 000	14 500	15 000	16 000	16 000
Мощность, Вт	5 x 110 (6 Ом)	5 x 100 (6 Ом)	5 x 130 (6 Ом)	7 x 100 (8 Ом)	5 x 105 (6 Ом)
Кол-во каналов предусилителя	7.1	5.1	7.1	7.1	7.1
Частотный диапазон, Гц	10-10 0000	20-50 000	5-100 000	10-70 000	10-100 000
Гармонические искажения, %	0,05	0,08	Нет данных	0,09	0,06
Соотношение сигнал/шум, дБ	Нет данных	100	98	Нет данных	100
Соппротивление нагрузки, Ом	6-16	6-16	6-16	8-16	4-16
АудиоЦАП, кГц / бит	192 / 24	192 / 24	192 / 24	96 / 24	192 / 32
Объемный звук	Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS-HD, DTS-ES Discrete/Matrix 6.1, DTS Neo6, DTS 96/24	Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS-HD	Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIz, DTS-HD, DTS-Express, DTS-ES Discrete/Matrix 6.1, DTS Neo6, DTS 96/24	Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS, DTS-ES Discrete/Matrix 6.1, DTS Neo6, DTS 96/24	Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS-HD, DTS-ES Discrete/Matrix 6.1, DTS Neo6, DTS 96/24
Аудиопроцессор	SHARC	Нет данных	TI Aureus	SHARC	CINEMA DSP
Автокалибровка звука	Нет	Нет	MCACC	DCAC	YPAO
Повышение качества звучания	Compressed Audio Restorer	Music Optimizer	Advanced Sound Retriever	Нет	Compressed Music Enhancer
Тюнер	FM/AM	FM/AM	FM/AM	FM/AM	FM/AM
Совместимость с iPod	Док-станция (опция)	Док-станция (опция)	USB-переходник	Док-станция / беспроводной модуль (опция)	Док-станция / беспроводной модуль (опция)
Видеоходы	4 HDMI, 2 компонентных, 1 S-Video, 3 композитных	3 HDMI, 2 компонентных, 4 композитных	4 HDMI, 2 компонентных, 5 композитных	3 HDMI, 3 компонентный, 3 композитных	4 HDMI, 2 компонентных, 5 композитных
Видеовыходы	1 HDMI, 1 компонентный, 1 композитный	1 HDMI, 1 компонентный, 2 композитных	1 HDMI, 1 компонентный, 2 композитных	1 HDMI, 1 компонентный, 2 композитных	1 HDMI, 1 компонентный, 2 композитных
Аудиоходы	5 аналоговых стерео, 1 цифровой коаксиальный, 1 цифровой оптический	6 аналоговых стерео, 1 цифровой коаксиальный, 2 цифровых оптических	7 аналоговых стерео, 1 цифровой коаксиальный, 2 цифровых оптических	5 аналоговых стерео, 1 цифровой коаксиальный, 2 цифровых оптических	5 аналоговых стерео, 2 цифровых коаксиальных, 2 цифровых оптических
Аудиовыходы	1 для наушников, 1 для сабвуфера, 1 Surround Back	2 аналоговых стерео, 1 для наушников, 1 для сабвуфера	2 аналоговых стерео, 1 для наушников, 1 для сабвуфера, 1 Surround Back / Front Height	2 аналоговых стерео, 1 для сабвуфера	2 аналоговых стерео, 1 для наушников, 1 для сабвуфера, 1 Surround Back
Дополнительно		ARC	USB-аудиоплеер	ARC	ARC
Габариты, мм	434x166x381	435x152x329	420x158x348	430x158x325	435x151x364
Масса, кг	9,2	8	9,1	7,8	8,4
Качество работы	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●
Исполнение и дизайн	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●
Функциональность	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●
Итого	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●







Цена от 20 до 42 тысяч рублей

## Сравнительный тест ЦАПов

Сделайте апгрейд своей Hi-Fi-системы сегодня

Текст: Ричард Блэк, Hi-Fi Choice

**Р**енессанс ЦАПов идет полным ходом, новые модели появляются быстрыми темпами, а самое интересное — некоторые из них предлагают совершенно новые способы соединения с современным поколением источников сигнала, что наиболее четко проявляется на примере Chord Chordette Peach. Этот привлекательный аппарат использует профиль Bluetooth A2DP для приема сигнала с мобильных телефонов и аудиоплееров, поддерживающих данный формат (здесь первым делом вспоминается iPod Touch). Поскольку в наши дни значительную часть своей музыкальной коллекции многие люди носят с собой, подобную возможность отправлять эти записи на Hi-Fi-систему надо только приветствовать. Arcam rDAC тоже допускает беспроводное соединение, правда, иного типа и только в виде дополнения (которое мы на этот раз не испытывали). Четыре из шести ЦАПов в нашей подборке оснащены портом USB, что делает их идеальным устройством для связи ПК и аудиосистемы, имеющим значительные преимущества перед компьютерными аналоговыми выходами по качеству звука. rDAC даже расширяет возможности USB до 96 кГц. Мы обеими руками за вовлечение компьютеров в мир приличного саунда, но все же как обстоят дела с более привычными типами подключения? Сохранили ли ЦАПы свою роль дополнения к CD-проигрывателям, например? Ответ на этот вопрос, естественно, зависит от возраста плеера, но с нашей точки зрения вполне стоит делать подобным образом апгрейд устаревшего проигрывателя. Пока еще нельзя безапелляционно утверждать, что цифровое воспроизведение движется вперед семимильными шагами, однако все ЦАПы из нашего теста используют технологию, на самом деле несколько опередившую возможности вчерашних компонентов. Кроме того, всегда остается возможность подключения к другой аппаратуре с цифровым выходом, в том числе к DVD-плеерам (как правило, очень слабо оснащенным по части аудио). Итак, читайте далее в нашем материале, на что тратить деньги в 2011 году.

Arcam rDAC — это небольшое устройство, которое предлагает две передовые технологии: новый асинхронный способ подключения по USB, обещающий победить характерный для этого интерфейса джиттер, и опцию беспроводного подключения к компьютерному источнику. Benchmark DAC1, настоящая легенда среди

аудиофилов, имеет только базовые цифровые интерфейсы, но дополняется двумя выходами на наушники и регулятором громкости, что потенциально превращает его не только в ЦАП, но и в предусилитель для простой системы. Говорят, что по качеству звука это один из лучших ЦАПов в мире, а совместимость с цифровыми источниками 192 кГц делает его естественным вариантом для системы с высоким разрешением. Chord Electronics Chordette Peach, кажущийся на первый взгляд отпрыском DAC64, несет в себе гораздо более традиционные схемы, чем его знаменитый предок, однако может похвастаться соединением по стандарту Bluetooth A2DP. Он разработан как часть новой линейки миниатюрных компонентов Chordette и по внешнему виду полностью ей соответствует, однако может оказаться привлекательным не только для систем, построенных исключительно на элементах Chord. Lavry DA10 — еще одно устройство, ориентированное на профессионалов, но на этот раз даже без выходов на RCA. У компании Lavry завидная репутация по части качества звука, и она гордится своей технологией снижения джиттера, которая должна делать DA10 особенно нечувствительным к источнику сигнала. Вооруженный целым рядом дополнительных преимуществ, в том числе регулятором громкости и необычайно щедрым уровнем выходного сигнала, этот ЦАП способен исполнить в системе несколько разных ролей.

У главного инженера компании PS Audio Пола МакГоуэна огромный опыт создания ЦАПов, и он нашел оригинальный подход — в модели PS Audio Digital Link III присутствует лишь базовый функционал, зато особое внимание уделено цепям блока питания (а в этой сфере PS Audio имеет великолепную репутацию), его трансформатор может питать небольшой интегральный усилитель. Подобно многим другим участникам теста, этот ЦАП имеет балансные разъемы, однако самая естественная сфера его применения — домашняя система. Упомянем и привлекательный внешний вид модели.

Stello DA100 Signature — еще один ЦАП, предлагающий вход необычного типа, в данном случае интерфейс I2S. К сожалению, этим портом могут воспользоваться лишь немногие источники, однако и в остальном устройство демонстрирует хорошую оснащенность. Предусмотрен балансный выход.



# BENCHMARK DAC1

33 000 РУБ.



Несколько лет назад Benchmark стала одной из компаний, что дали толчок нынешнему возрождению ЦАПов. Репутация компании распространялась по сети на манер самого настоящего вирусного маркетинга. И хотя Интернет подчас дарит популярность совершенно маргинальным продуктам и услугам, DAC1 действительно представляет собой шедевр инженерного искусства.

Дизайн передней панели понравится не всем, однако его начинка — это, по сути, воплощенная мечта аудиофила: линейный источник питания, цифровой ресивер высочайшего качества, превосходные ЦАПы. Рассказывая о Arcam, мы упомянули, что собрать ЦАП не так уж сложно: нужно лишь без ошибок соединить правильно подобранные компоненты. С другой стороны, детали тоже очень много значат, и их погрешности обязательно проявляются во время прослушивания и в лабораторных тестах. Создатели уделили особое внимание выходу на наушники, который в DAC1 отличается от привычной комбинации операционного усилителя и пары резисторов. Benchmark использует несколько высокопроизводительных интегральных схем для управления головными телефонами, и их технические характеристики намного выше реально необходимых для выполнения этой функции. Впрочем, мы и не жалуемся!

Как и полагается модели, явно разработанной с расчетом на профессионалов, здесь можно найти балансный выход и цифровой вход AES/EBU, есть и выбор между калибруемым аналоговым выходом (настраиваемым через пару подстроечных резисторов на задней панели) и выходом, регулируемым с передней панели. Каче-

ство сборки великолепное, да и пользоваться ЦАПом очень просто. Benchmark особо упоминает свою систему снижения джиттера UltraLock: подробности ее реализации нам неизвестны, но, судя по всему, она достаточно эффективна.

Если в работе этого ЦАПа и был аспект, вызвавший некоторое недоумение, то это масштаб звука. И дело здесь не столько в образности, сколько в общем эффекте, то есть сочетании образности с динамикой и тональной полнотой. Однако возможно, что указанное обстоятельство — лишь признак чрезвычайной чистоты характера DAC1. Иногда бывает так, что чересчур чистая подача аудио воспринимается немного хуже ожидаемого, особенно сразу после прослушивания, — просто потому, что, исходя из прошлого опыта, мы ожидаем встретить шероховатость на высоких уровнях, а когда ее там не обнаруживается, то предполагаем худшее. Аппарат воссоздает достаточно деталей и характеризуется на удивление нейтральным тональным балансом. Образность точна и стабильна, вокруг исполнителей явственно чувствуется воздух. Кроме того, в звучании ощущаются реальная энергия и жизнь — наши слушатели отметили это во всех представленных музыкальных фрагментах. У Led Zeppelin и Рахманинова DAC1 одинаково четко уловил ритмическую основу и драйв музыки, позволяя эмоциям полностью раскрыться, так что слушать было не скучно. И кстати, мы действительно не можем закончить этот обзор без дополнительного комплимента великолепному выходу на наушники, который делает и без того привлекательное предложение еще лучше для тех, кто часто ими пользуется.

## ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРИИ

Benchmark DAC1 занял первое место по замерам. Колебания частотной характеристики были очень низкие, на уровне  $\pm 0,1$  дБ. Пользователи вряд ли заметят какие-либо неравномерности звучания. Джиттер при прохождении сигнала был невероятно мал — 168,4 пс. Конструкторы уделили внимание минимизации колебаний в синхронизации сигнала. Разделение каналов на этом ЦАПе было хорошее, и составило -94 дБ. Кроме того, мы отметили низкие уровни искажений и широкий динамический диапазон.



## ПЛЮСЫ

Очень чистый звук с большим количеством деталей, хороший ритмический драйв

## МИНУСЫ

Возможно, для некоторых слушателей звук слишком "чистый"

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО ЗВУКА	●●●●●●●●
ЦЕНА-КАЧЕСТВО	●●●●●●●●
КАЧЕСТВО СБОРКИ	●●●●●●●●
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	●●●●●●○
ВЕРДИКТ	●●●●●●●●



# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ

## ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРИИ

Частотная характеристика была очень низкая,  $\pm 0,12$  дБ. Джиттер ниже среднего для группы — 350,8 пс. На пути сигнала возникали отклонения в синхронизации, создавая джиттер. В нашем тесте результат неплохой, но в целом такой показатель не очень приемлем. В целом этот маленький ЦАП продемонстрировал малые уровни искажений и перекрестных помех и широкий динамический диапазон. Нормальный итог на фоне конкурентов.



## ПЛЮСЫ

Проявляется характер — живой и увлекательный, с хорошей детализацией

## МИНУСЫ

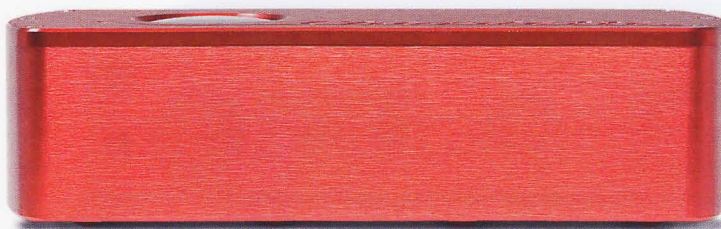
Не всегда раскрывает суть музыки, недостаточная фокусировка образов

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО ЗВУКА	●●●●●○
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	●●●●●○
КАЧЕСТВО СБОРКИ	●●●●●○
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	●●●●●○
ВЕРДИКТ	●●●●●○

## CHORD ELECTRONICS CHORDETTE PEACH

41 760 РУБ.



Chordette Gem в свое время подарил людям, располагающим небольшими средствами, возможности ЦАПов фирмы Chord, а также ее технологию использования Bluetooth. Peach — это, по сути, тот же Gem, только с добавленными коаксиальным и оптическим входами. На монтажной плате внутри видна надпись «Gem Mk 2», да и заключена она в такой же некрупный корпус — уменьшенную версию легендарного DAC64, но в данном случае красного цвета.

Вход Bluetooth интересен тем, что использует «улучшенный профиль распределения аудио» (A2DP) стандарта Bluetooth для потоковой передачи звука более высокого качества, чем обычно позволяет эта беспроводная система. О сжатии без потерь, конечно, речь здесь не идет, но если применять ее с кодеком APT-X, то звук будет довольно сносный. Смысл этого решения в том, чтобы транслировать музыку беспроводным способом на Hi-Fi-систему могли не только компьютеры, но и мобильные телефоны.

Внутри Peach невероятно тонкий экранированный кабель соединяет гнездо для антенны Bluetooth с крохотным подушлом, оснащенным фирменной схемой ресивера Chord. Отсюда сигнал отправляется на главную монтажную плату, на которой также размещены привычные чипы цифрового входа и ЦАП. Последний представляет собой новинку, которая не только преобразует сигнал в аналоговый, но и включает цепи линейного усиления, избавляющего от необходимости ставить отдельные операционники для выходных разъемов.

Корпус из цельного алюминия хорош, и общий вид аппарата очень привлекателен. С первого взгляда понятно, для чего нужны разнообразные разъемы на зад-

ней панели (и вы не перепутаете «аналог» с «цифрой», потому что в последнем случае используется разъем BNC), однако далеко не так очевидно, какой вход выбран в данный момент, потому что поворотный переключатель не маркирован. Обратите внимание, что частота дискретизации на входе USB ограничена 48 кГц.

При подключении через обычный S/PDIF этот ЦАП в целом всем понравился, но не избежал критики. Просматривая заметки слушателей, мы обратили внимание на то, что главной проблемой была небольшая нехватка прозрачности, точности и фокуса. Например, один слушатель нашел трек Led Zeppelin энергичным, живым и полностью соответствующим задачам музыки, а другому, наоборот, в исполнении не хватало энергии и сосредоточенности. Воспроизведение нашей записи Отиса Реддинга вызвало замечания о том, что вокальные партии звучали чисто и реалистично, но инструменты были необычно подавлены и сдержанны. Классический вокальный трек показался немного грубоватым по сравнению с тем, что дали некоторые другие участники теста.

Стоит отметить, что при зрячем прослушивании мы обнаружили, что это несколько своенравный ЦАП с богатым характером, который после акклиматизации проявил себя весьма достойно. Действительно, его нельзя назвать самым откровенным (особенно в сложных, многоуровневых записях), но он, безусловно, хорош по части ритма и темпа, а также в рок-музыке. Мы попробовали обычный Bluetooth и APT-X Bluetooth. Последний нам очень понравился, а первый с большинством треков показал себя посредственно.



# PS AUDIO DIGITAL LINK III

30 000 руб.



В Великобритании PS Audio больше знают по специализированным источникам питания, однако компания по праву гордится и своим наследием в области цифрового аудио, тем более что ее первые ЦАПы появились больше двух десятилетий назад. Тестируемая солидная модель — младшая сестра Perfect Wave, без возможности работы в Интернете и локальных сетях, то есть это просто ЦАП с обычными входами S/PDIF и одним разъемом USB.

Производитель не претендует на уникальность технологий, использованных в данном устройстве. Изучение его внутренностей показывает, что перед нами классический пример здоровых конструкторских решений в электронике. Главные интегральные схемы — чип DAC, преобразователь частоты квантования, цифровые ресиверы — представляют собой стандартные детали с очень хорошей производительностью. Аудиосхемы тоже вполне традиционны. Значительное внимание уделено блоку питания. Трансформатор внушительных размеров способен питать небольшой интегрированный усилитель — благодаря значительно большему потенциалу по питанию, чем могут предложить большинство ЦАПов, а также дополнительным возможностям регулировки. Как это нередко бывает, разница между хорошим и посредственным проявляется в частности, и, хотя базовая спецификация современных интегральных схем нередко поражает, на практике достижение такой спецификации требует тщательной подготовки и планирования.

Digital Link III предлагает апсемплинг с возможностью выбора между 96 кГц и 192 кГц. Мы попробовали оба режима и не услышали особой разницы, поэтому оставили вариант 192 кГц. Автоматический выбор работает хорошо: система сканирует все три входа и настраивается на тот, который действительно получает данные.

В целом этот аппарат понравился слушателям, пожалуй, больше других. Было отмечено свойственное ему редкое умение передавать значительное количество деталей, одобренное достаточной благозвучностью, чтобы прийтись всем по душе. ЦАП демонстрирует щедрую и четко определенную звуковую сцену, а также превосходную интеграцию между различными диапазонами и играющими в них инструментами. Самое же, пожалуй, важное — то, что он обладает огромным запасом адаптируемости и в состоянии быстро передать суть музыки любого стиля.

Среди других привлекательных качеств Digital Link III, которые назывались во время прослушивания, — способность справляться с бурлящей натурой Led Zeppelin, а через несколько минут — и с оркестровым лиризмом Рахманинова. В первом треке проявилось четкое чувство времени, а во втором подчеркивались перкуссия и величественная атмосфера, возникавшая, когда вступали все инструменты сразу. Голоса были индивидуальны, оставаясь в то же время частью хорошо организованного целого. Возможно, это не самый аналитичный Hi-Fi в мире, но все же наслаждаться им было легко!

## ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРИИ

PS Audio выступил достойно на фоне других участников. Его технические показатели не выделялись, но все равно были очень хороши. Частотная характеристика относительно плоская, отмечены умеренные колебания в  $\pm 0,26$  дБ. Наши измерения показали величину взаимопроникновения каналов -94 дБ, то есть внутреннее разделение каналов находится на хорошем уровне. Единственный неудовлетворительный показатель устройства — уровень джиттера: отклонения в синхронизации составили 536,6 пс. Но если исключить показатели джиттера из уравнения, то получится вполне достойный с технической точки зрения ЦАП.



## ПЛЮСЫ

Легко адаптируется к требованиям музыки любого стиля

## МИНУСЫ

Некоторая потеря аналитичности

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО ЗВУКА	●●●●●●●●
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	●●●●●●○
КАЧЕСТВО СБОРКИ	●●●●●●●●
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	●●●●●●○
ВЕРДИКТ	●●●●●●●●



# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ

## ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРИИ

Stello DA100 показал себя хуже всех в группе. Отмечены значительные колебания частотной характеристики, равные  $\pm 1,22$  дБ. Судя по этим данным, пользователи заметят некоторые явные звуковые аномалии. Уровень перекрестного затухания оказался ниже среднего и составил -73 дБ. Внутренний джиттер был довольно высоким, 473 пс, — плохой результат по нашей шкале. Конечно, не все у этого ЦАПа было так плохо, уровни THD+N оказались низкими, а динамический диапазон широким. Тем не менее при наличии сильных соперников DA100 занял по техническим показателям последнее место



## ПЛЮСЫ

В целом точно передает эмоции хорошего выступления

## МИНУСЫ

Временами может быть слишком теплым и пушистым

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО ЗВУКА	●●●●●○
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	●●●●●○
КАЧЕСТВО СБОРКИ	●●●●●●
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	●●●●●○
ВЕРДИКТ	●●●●●○

## APRIL MUSIC STELLO DA100 SIGNATURE

38 000 РУБ.



Корейская компания April Music запускает разные торговые марки для разных ценовых групп своего ассортимента. Бренд Stello обычно предлагает оборудование средней категории, которое всегда очень удачно сконструировано и, как в случае с серией 100, имеет небольшой, в половину стандартной ширины, алюминиевый корпус. Сейчас перед нами достаточно стандартное предложение, но с одним интересным и необычным дополнением в виде входа I2S. Этот интерфейс был придуман уже давно, однако до сих пор не пользовался популярностью. Его главное преимущество состоит в способности передавать тактовый сигнал отдельно от данных, что открывает возможность для снижения джиттера, поскольку тактовый сигнал больше не надо извлекать из транслируемой информации.

Конструкция аппарата также таит сюрприз. Мы уже привыкли к печатным платам внутри любого аудиоустройства, тем более цифрового, а вот инженерам Stello удалось найти компоненты для монтажа на сквозные отверстия практически для любой задачи на схеме. Исключение составили чип ЦАПа, преобразователь частоты квантования и ресивер цифрового ввода (то есть, если быть честным, все самые важные функции), однако каждая аналоговая деталь представляет собой старый добрый компонент солидных размеров для навесного монтажа. Качество комплектующих обеспечивается путем использования добротных пленочных конденсаторов на всех позициях аудиосигнала. Блок питания тоже сделан на совесть. Апсемплинг присутствует как опция и может быть

установлен на 96 кГц или 192 кГц (нам он чуть больше понравился в выключенном состоянии). Кстати, вопреки тому, что утверждается в брошюрах Stello, вход USB может получать сигнал с частотой дискретизации только до 48 кГц.

Судя по итогам нашего слепого прослушивания, в целом ЦАП произвел благоприятное впечатление. Краткий вывод сводится к тому, что он хорош и для камерной музыки, и для воссоздания большой картины. Аппарат выдавал, безусловно, бодрый звук и ярко отражал живость, энергичность музыки. Тестовый трек Отиса Реддинга, чей почтенный возраст проявляется на любой системе, стал позитивно ностальгическим для нескольких слушателей, хотя очевидно, что полностью точным его назвать нельзя. В начале композиции Led Zeppelin ЦАП фантастически доносил игру тарелок и барабанов, хотя верность и четкость немного увядали, когда вступала вся группа. При исполнении записей классической музыки, где образность должна быть на высоте, возникало ощущение, что музыкантам немного не хватает пространства. Всех было хорошо слышно, но акустика как будто уменьшилась в размерах, и вместе с ней уменьшился общий масштаб музыки. С другой стороны, быстрота реакции Stello способствовала созданию увлекательной атмосферы, и это как раз одно из тех преимуществ, которые делают данный ЦАП хорошим выбором на долгое время. Он, конечно, не для всех, но прилив адреналина вызывает, и мы вполне можем представить себе, что многие люди его по настоящему оценят.



# LAVRY DA10

40 000 РУБ.



Два года назад мы уже нашли у этого ЦАП профессионального уровня массу достоинств, но поскольку два года — довольно большой срок для цифрового оборудования, то нам подумалось, что устройство можно выставить в сравнительном тесте и второй раз, теперь против новичков. У DA10 нет выходов RCA, зато внутри обнаруживается любопытная особенность: можно установить каждый из пинов 2 и 3 на выходах XLR на «фазу» или на «землю», обеспечивая совместимость с небалансными системами, и использовать адаптеры на RCA.

В число входов вошли оба типа S/PDIF плюс AES/EBU. Выбор осуществляется трехпозиционным выключателем, что может показаться старомодным, однако у такого решения есть и преимущества: полная однозначность и легкость визуального контроля. К другим органам управления на передней панели относятся переключатель стерео/моно, инверсия полярности (ее всегда полезно иметь в системе) и три фазовых режима обработки, которые применяются к входящему потоку данных: режим crystal означает наивысшее качество, режим wide — самый щадящий вариант. Впрочем, особой практической разницы с разными наборами внешних устройств мы не уловили.

Еще одно полезное свойство модели — настраиваемый уровень выхода с шагом в 1 дБ. Пуристам интересно будет узнать, что этот процесс проходит в аналоговой части, уже после преобразования цифровых данных в аналоговую форму. От этой функции больше пользы при калибровке, чем при прослушивании, тем более что пульта ДУ нет. Под крышкой DA10 установлен набор высокопроизводительных чипов, собран-

ных очень аккуратно. Внутренний источник питания — импульсный.

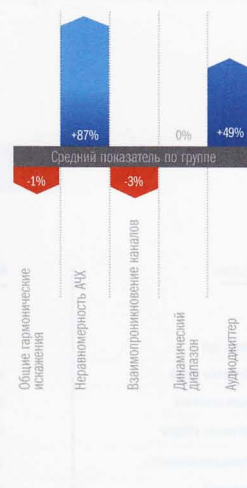
В целом очевидно, что это Lavry — аппарат исключительно честный, передающий все как есть, со всеми недостатками, не делая уступок благозвучности или индивидуальным вкусам. В таком виде он скорее породит уважение, чем любовь пользователей, но будут и те, кто его полюбит.

К последней категории, очевидно, относился один из наших «слепых» слушателей, хваливший улучшенные четкость и плотность в тоне фортепиано и новый уровень детализации в оркестровом треке плюс отличную динамику, тонкое чувство масштаба и четко определенную звуковую сцену. В то же время другой рефери нашел подачу слишком прямой, когда голоса, по его мнению, «почти кричали на него». Аккомпанемент Отиса Реддинга, казалось, пытался доминировать над певцом, а музыка Рахманинова воспринималась как слишком торопливая и менее изящная, чем раньше. Попытки примирить эти мнения не имеют смысла: такова классическая реакция на сверхчистое аудио. Некоторым пользователям это просто не нужно. В области техники для воспроизведения звука есть место для личных вкусов (иначе зачем компонентам High End отличать друг от друга?). А подобный аппарат, не навязывающий звуку своего характера, — лишь одна из версий аудионирваны.

Поскольку наша система часто используется для оценки записей, сделанных лишь несколько часов назад, мы можем подтвердить, что это один из тех ЦАПов, которые особенно легко раскрывают особенности треков. Кроме того, он совершенно безразличен к источнику.

## ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРИИ

Lavry — ЦАП профессионального уровня, предлагающий большое количество опций для пользователя. Мы тщательно его измерили, чтобы получить точную картину того, как он ведет себя на бумаге. В целом DA10 проявил себя очень хорошо. У него лучшие показатели частотной характеристики из всей группы, наши замеры показали  $\pm 0,04$  дБ. Отлично. Уровень джиттера оказался мал — 210 пс. Уровни разделения каналов и искажения были немного ниже среднего для группы — тоже неплохой результат. Если вам нужен профессиональный продукт, то DA10 — один из самых удачных вариантов.



## ПЛЮСЫ

Спокойствие, безупречная детализация

## МИНУСЫ

Может безжалостно обнажить недостатки прежде любимых записей

## ОЦЕНКА

КАЧЕСТВО ЗВУКА	●●●●●●●●
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	●●●●●●●○
КАЧЕСТВО СБОРКИ	●●●●●●●○
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	●●●●●●●○
ВЕРДИКТ	●●●●●●●●



# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ

## ИТОГ

Борьба между ЦАПами была упорная, но в конечном итоге победителей определило сочетание технической универсальности и качества звука.

В этом месяце конкуренция в групповом «сле-пом» тестировании была очень жесткая. Наши чи-татели прекрасно знают, что итоги тестирования порой довольно загадочны. На первый взгляд ка-жется, что лучшие результаты измерений соответ-ствуют лучшему звуку, но это не всегда так. Иногда аппарат с худшими техническими показателями звучит лучше других. А тогда зачем вообще нужно проводить эти лабораторные замеры? Мы полагаем, что технические данные помогают читателю соста-вить полную картину о продукте.

Например, по итогам тестирования этого меся-ца Benchmark DAC1 показал лучшие технические результаты среди шести участников: самый низ-кий уровень джиттера, минимальные колебания ча-стотной характеристики, приемлемое перекрест-ное затухание на уровне -94 дБ. Измеренные нами

параметры были очень хороши и в данном случае соответствовали отличному качеству звука. К ли-деру приблизились PS Audio Digital Link III и Lavry DA10. Оба устройства продемонстрировали достой-ные результаты. Digital Link III был не столь хорош с точки зрения джиттера, а DA10 слабо выступил в категориях перекрестного затухания и THD+N. Тем не менее эти ЦАПы привлекли внимание на-ших слушателей, качество их звука было велико-лепно. Представители Arcam и Stello проявили себя похуже. Технические результаты rDAC были прием-лемыми, а у DA100 они оказались худшими в груп-пе. Слушатели отметили достойное качество звука, но все же не столь блестящее, как у конкурентов. Последнее место занял Chord Electronics Chordette Peach. Он показал неплохие лабораторные резуль-таты, но по звуку не дотянул. Определить абсолют-ного победителя нашим экспертам было нелегко, однако в конечном итоге трудную победу по очкам одержал Benchmark DAC1.



Продукт	Arcam rDAC	Benchmark DAC1	Chord Electronics Chordette Peach	Lavry DA10	PS Audio Digital Link III	April Music Stello DA100 Signature
Цена, руб	20 000	33 000	41760	30 000	38 000	40 000
Качество звука	●●●●●○	●●●●●●	●●●●●○	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●○
Цена-качество	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●○	●●●●●○	●●●●●●	●●●●●○
Качество сборки	●●●●●○	●●●●●●	●●●●●○	●●●●●○	●●●●●●	●●●●●●
Функциональность	●●●●●○	●●●●●○	●●●●●○	●●●●●○	●●●●●○	●●●●●○
ВЕРДИКТ	●●●●●○	●●●●●●	●●●●●○	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●○

### Технические характеристики

S/PDIF входы коакс./опт.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Другие входы	USB	XLR	Wireless	XLR	XLR, USB	XLR, USB, 12S
Balanced output	нет	да	нет	да	да	да
Максимальная частота дискретизации (S/PDIF)	96kHz	192kHz	96kHz	96kHz	192kHz	96kHz
Регулируемый выход	нет	да	нет	да	нет	нет

### Оценки технической лаборатории

E = отлично | AA = выше среднего | A = среднее | BA = ниже среднего | P = слабо

Общие гармонические искажения, %	2.02 A	2.01 A	2.04 A	2.05 A	2.01 A	2.07 A
Нравномерность АЧХ, дБ	+/-0.09 A	+/-0.10 A	+/-0.12 A	+/-0.04 E	+/-0.26 A	+/-1.22 P
Взаимопроникновение каналов, дБ	-96 A	-94 A	-92 A	-86 BA	-94 A	-73 P
Динамический диапазон, дБ	96 E	96 E	96 E	96 E	96 E	96 E
Аудиоджиттер, пс	708.6 P	168.4 E	350.8 P	210 AA	536.6 P	473 P



## МНЕНИЯ «СЛЕПЫХ» СЛУШАТЕЛЕЙ

Выбранные для теста ЦАПы оказались очень трудно расставить по ранжиру, что видно по полученным ими оценкам. С точки зрения звука разница между ними небольшая. Для многих решающим фактором может стать функциональность: например, вход USB у PS Audio дает этой модели преимущество перед похожими на нее по многим другим параметрам ЦАПам Benchmark и Lavry. (При этом не стоит забывать о существовании переходников USB-S/PDIF.) Arcam rDAC стоит дешевле остальных участников, но мы рады, что включили этот аппарат в тест, потому что в слепом прослушивании он показал неплохие результаты. В нем использован новый способ приема сигнала по USB, не говоря уже об опции беспроводного соединения. По соотношению цена/качество он вполне достоин короны победителя. Chord Chordette Peach получил самые низкие оценки, за что нам немного невольно, потому что баллы были снижены за

достаточно незначительные детали: нам пришлось действовать строго, но справедливо. Stello DA100 Signature показал в среднем такой же результат, как и Arcam, немного не дотянув до наивысших стандартов трех «американцев». При этом перед нами добротный компонент, который, подобно Chord, хорошо сочетается с другими устройствами компании-производителя, в данном случае благодаря эффектному внешнему виду.

Соединенные Штаты на сей раз могут торжествовать, ведь их Benchmark, Lavry и PS Audio получили высшие оценки за звук. Играют они все по-разному (хотя Benchmark и Lavry немного похоже), но неизменно превосходно: со всеми деталями, реализмом и энергией — а что еще нужно? В конечном итоге выбор победителя определялся ценой, функциями и удобством пользования, потому что звук всех трех лидеров был практически идеален.



### ПОБЕДИТЕЛЬ

С нашей точки зрения, в Benchmark DAC1 достигнут наилучший баланс студийного и аудиофильского звука. Его технические характеристики также одни из лучших. USB-входа нет (хотя доступна и версия с USB), зато есть три цифровых входа, регулятор громкости и отличный выход на наушники, дающие дополнительную гибкость и функциональность. Аппарат продемонстрировал изумительную детализацию и выдавал настолько чистый звук, что некоторым это может даже показаться недостатком. Но не спешите с выводами, ведь через какое-то время вы поймете, что слышите знакомые треки совсем по-новому — в хорошем смысле этого слова!

## ЭКСКЛЮЗИВНАЯ ИТАЛЬЯНСКАЯ AV-МЕБЕЛЬ



РЕКЛАМА



MUNARI MODENA  
СОВЕРШЕНСТВО В КАЖДОЙ ЛИНИИ

СПИСОК ОФИЦИАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ — НА [WWW.BARNSLY.RU](http://WWW.BARNSLY.RU) ИЛИ ПО ТЕЛЕФОНУ: +7 (495) 927-0194

## ДЕСЯТЬ ПРИЧИН ПРЕДПОЧЕСТЬ MODENA

ЭЛЕГАНТНЫЙ ДИЗАЙН

БОЛЬШОЙ ВЫБОР  
ВАРИАНТОВ ОТДЕЛКИ

СВЕТОДИОДНАЯ  
ПОДСВЕТКА

МОДУЛЬНАЯ  
КОНСТРУКЦИЯ

ТЕХНОЛОГИЯ ActiveDoor™

ПОВЕРХНОСТИ ИЗ  
ЗАКАЛЁННОГО СТЕКЛА

СКРЫТАЯ  
ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ

ПРОДУМАННАЯ  
СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ

ПРОСТОТА  
В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

СДЕЛАНО В ИТАЛИИ





01



02



03



04



05

# CES 2011

Это самая масштабная выставка электроники в мире. Нынешний год будет для индустрии Hi-Fi удачным...

Текст: Джейсон Кеннеди, Hi-Fi Choice



**С**ES (Consumer Electronics Show) в Лас-Вегасе — самая большая выставка такого рода на планете, поэтому сюда непременно съезжаются ведущие игроки индустрии. Кроме того, именно здесь можно точнее всего предсказать тенденции на ближайшее будущее, ведь в области технологичный рынок США часто оказывается на шаг впереди остальных.

Стандарт качества звука на CES 2011 был очень высоким, что отчасти объясняется более крупными, чем обычно, стендами и астрономической стоимостью демонстрируемой техники. К примеру, в тестовом зале с колонками Vivid мы услышали звуковую голографию высочайшего уровня. В целом выставка прошла под знаком продукции Apple: стенды без ноутбуков Mac можно было сосчитать по пальцам, а многие консультанты были вооружены iPad, на которых показывали посетителям рекламные материалы. Система Apple Airstream Wi-Fi также все больше проникает в High End, и уже несколько производителей сделали этот формат базовым для своей новой аппаратуры. Встроенные и внешние ЦАПы постепенно переводятся на 32 бита, а чип Sabre активно используется во всех сегментах. Кроме того, на выставке было немало традиционных плееров. Системы на основе iTunes, конечно, удобны в экс-

плуатации и могут похвастаться приятным интерфейсом, но по-прежнему не дотягивают до «настоящих» источников звука.

## 01 CAMBRIDGE AUDIO ID100

Компания Cambridge Audio первой вывела на рынок цифровую док-станцию для iPad. Размеры ID100 соответствуют габаритам эпловского планшета. У новинки полный набор цифровых выходов, включая AES/EBU. Cambridge также продемонстрировала универсальный Blu-ray-проигрыватель 751BD, который воспроизводит SACD и DVD-Audio, работает с USB и имеет eSATA. В нем установлены пять ЦАПов Wolfson и Anagram для апсемплинга, способные к тому же масштабировать видео DVD-качества до 1080p.

## 02 KONDO OVERTURE

Бренд Kondo создал свой первый интегрированный усилитель. Компания, известная также как Audio Note Japan, знаменита ламповыми усилителями на триодах с серебряной обмоткой трансформатора. Впрочем, в Overture использованы пентоды EL34 в классической ультралинейной конфигурации push-pull. Аппарат оборудован основными компонентами предусилителя M7 и выдает 32 Вт в классе A. Среди других его особенностей — конденсаторы из серебряной фольги и серебряные провода. Качество гарантировано (цитируем) «многими часами прослушивания и сравнения, которые мы не пожалели при выборе компонентов». Цена модели еще не определена, но низкой она точно не будет.

## 03 MERIDIAN AUDIO CORE 200

При цене в £2000 музыкальный сервер Media Core 200 — самый недорогой стример Sooloos в истории. Его можно использовать как цифровой проигрыватель, и у него только один набор выходов, зато к его содержимому получает доступ любой рендерер или ПК в сети.



## 04 MERIDIAN DSP3200

Активные цифровые колонки DSP3200 с фирменными чертами Meridian в дизайне приходят на смену традиционным по форме DSP3100. В новой модели установлены 85-мм широкополосный СЧ/ВЧ-драйвер и 165-мм басовик, причем каждый подключен к 75-ваттному усилителю. В комбинации с колонками рекомендуется использовать предусилитель Audio Core 200. У него только цифровой выход, зато он оснащен портами обоих типов на выходе, аподизирующим фильтром и полноценным процессором DSP за вполне разумные £1500.

## 05 MAGICO Q3

Компания, познакоившая рынок акустики с цельноалюминиевыми экранами (передними стенками, на которые крепятся громкоговорители), представила напольную колонку, которая при цене £34 000 даже не является самой дорогой в своей категории. Чувствительность Q3 равна 90 дБ, то есть выше, чем у ее родственницы Q5. В массивном 113-килограммовом корпусе размещены три 7-дюймовых вуфера Nano-Tes, 6-дюймовый СЧ-динамик и твитер с металлическим куполом. Все конусы сделаны самой компанией из плетеного углеволокна. АС играла предельно сладко, отчасти благодаря катушечной деке Nagra T Audio TC, модернизированной компанией The Tape Project с помощью лампового выходного каскада Bottlehead.

## 06 SONUS FABER AMATI FUTURA

Самый амбициозный итальянский производитель акустики Sonus Faber показал первые плоды проекта, прошлым летом уже поразившего публику моделью за €150 000. Amati Futura — необычайно красивый образец столярной работы, в котором использованы металлическая опора и алюминиевые торцевые крышки сверху и снизу. Эта колонка (£35 000), призванная заменить нынешнюю модель Amati, оснащена твитером с шелковым куполом, двумя 8-дюймовыми басовыми динамиками и 7-дюймовым излучателем средних частот с бумажным конусом.

## 07 SME MODEL 20/3

Дистрибьютор SME в США предложил первый образец третьей версии проигрывате-

ля Model 20. У новинки более толстые пластины стола (по 9,5 мм) — практически как у Model 30. Вообще Model 20 теперь похожа скорее на уменьшенную копию Model 30, а не на его дальнего родственника, как прежде. Общий вес аппарата увеличился до 18,9 кг, выросла и цена — до £8560. В вертушке Model 20/3 использована та же демпфированная система изоляции, что и у предшественника, только опорный диск здесь больше — 13 дюймов.

## 08 MARTINLOGAN ELECTROMOTION

Американская MartinLogan, специализирующаяся на электростатической акустике, привезла в Лас-Вегас свою самую доступную на сегодняшний день панельную колонку. В Британии Electromotion будет стоить порядка £2000. Ниже тончайшей пленки для высоких и средних частот, натянутой на металлическую раму, в отдельном отсеке размещен 6-дюймовый пассивный сабвуфер. Для многоканальной конфигурации к Electromotion можно будет добавить две динамические колонки под названием Folded motion. В более высокой ценовой категории представлена модель Summit XJR, которая чуть дешевле Summit (£10 000). У нее 250-ваттный сабвуфер с питанием ICE (класс D) и с разделительным фильтром на основе DSP.

## 09 DYNAUDIO DM3/7

Решив для разнообразия отойти от экзотических решений класса High End, компания Dynaudio выпустила колонку, предназначенную для более реалистичного сегмента рынка. Dynaudio 3/7 (€1400) — первая напольная АС в линейке DM. С точки зрения цены это самая конкурентоспособная модель, которую может произвести компания, ограниченная принципом «100% нашей продукции должно быть изготовлено в Дании». У колонки два 7-дюймовых динамика и твитер с мягким куполом в корпусе высотой 960 мм, ради снижения стоимости отделанном виниловой пленкой.

## 10 DEVORE FIDELITY ORANGUTAN

Нью-йоркский производитель колонок Джон Девор изрядно повеселился с первой моделью в новой линейке Orangutan, что вполне соответствует его склонности называть акустику в честь приматов. Эти колонки описываются изготовителем как «очень



06



07



08



09



10





11



12



13



14



15



16

чувствительные». Целью компании было добиться максимальной производительности, и если колонки дотягивают до упомянутых в характеристиках 96 дБ, то цель достигнута. Этому способствуют старомодный широкий экран, 10-дюймовые средне- и низкочастотные динамики, а также рупорный твитер с шелковым куполом. Песни ZZ Top, воспроизведенные на проигрывателе Well Tempered через ламповый усилитель Leben, звучали на этих колонках великолепно.

## 11 ESOTERIC K-01

Компания Esoteric заменила CD-проигрыватели X-01 и X-03 двумя новыми топовыми моделями с индексами K-01 и K-03. Список их возможностей значительно расширился по сравнению с предшественниками; в частности, появился цифровой контроль громкости и первые в истории компании входы USB. У плеера K-01 (\$22 500) восемь 32-битных ЦАПов АКМ на канал, более жесткий транспорт, чем у K-03, и отдельные источники питания для каждого узла. K-03 (\$13 000) имеет четыре ЦАПа на канал. Оба аппарата воспроизводят SACD и оснащены цифровыми оптическим и коаксиальными входами, а также USB.

## 12 D'AGOSTINO MOMENTUM

Основатель Krell Дэн д'Агостино демонстрировал окончательную версию своих относительно компактных 300-ваттных моноблоков Momentum с боковыми панелями из меди. Медь была выбрана за выдающиеся теплоотводящие свойства, которые позволяют уменьшить шасси и добиться гораздо более подвижного звука, чем при использовании алюминия. Выходное сопротивление усилителя (£42 000) составляет 2 Ом. Наконец, у Momentum самый красивый в индустрии корпус волюметра. Говорят, что готовящийся к выходу предусилитель Momentum получит встроенное сетевое радио, возможность потокового воспроизведения и цифровые входы. Следите за новостями.

## 13 PRO-JECT CD BOX

Компания Pro-Ject отмечает собственное двадцатилетие выпуском множества дополнений к своей линейке компактных проигрывателей Box едва ли не для всех возможных функций. Dock Box воспроизведет сигнал с iPod или iPad, а USB-версия DAC

Box разработана для стыковки с Airport Express и использования возможностей Apple Airplay. Неимоверно симпатичный плеер CD Box обрел литой автомобильный слот дисковод и наделен минимальным количеством различных функций, и тем не менее это полноценный проигрыватель компакт-дисков. Pro-Ject собирает различные комбинации этих устройств со Speaker Box 4 и 5, получая полноценные системы в одном комплекте и, судя по всему, в одном корпусе!

## 14 AUDIO RESEARCH PH8

Американская компания Audio Research, исповедующая идеалы ламповой эпохи, продемонстрировала фонокорректор PH8 — замену модели PH7. На нем установлена лампа 6Н30, которую фирма ставит на все свои устройства вместо 6992. Судя по всему, с 6Н30 аппарат получается более динамичным, открытым, функциональным и стабильным. Питание регулируется мощной лампой 6550. Коэффициент усиления обеспечивается транзисторами, лампами и другими компонентами, в том числе тефлоновыми цоколями и некоторыми деталями из Reference Phono 2.

## 15 CLASSE CP-800

Бренд Classé заменил свой предусилитель CP-700 менее дорогой, но более функциональной моделью CP-800 (\$5000). Если верить Дейву Науберу, «это означает изменение архитектуры системы» за счет добавления едва ли не идеального порта USB — асинхронного, гальванически развязанного и использующего FPGA для изолирования тактового сигнала. Предусилитель имеет цифровые и аналоговые входы, причем на последних предусмотрен режим байпаса, чтобы обойти встроенный DSP. Аппарат оснащен импульсным источником питания с пятиканальным выходом, что Наубер считает преимуществом. Однако самое смелое его утверждение сводится к тому, что iPhone, подключенный к предусилителю CP-800, даст фору традиционному CD-транспорту.

## 16 KRELL PHANTOM

Компания Krell пошла на CES-2011 против течения, представив продукты почти стратосферного ценового диапазона. Evolution 2250e — усилитель мощности, выдающий



250 Вт на канал, с упрощенным корпусом и без токовых входов CAST, что снижает границу входа Krell на рынок до £8000. Кроме того, в систему можно включить трехканальный 3250е за £10 000. Производитель заменил свой предусилитель Evolution 202 моделью Phantom (£17 500), состоящей из двух блоков. На этот аппарат предлагается установить разделительный фильтр, на тот случай если небольшие колонки нужно будет соединить с двумя сабвуферами. Phantom 2 из одного блока не дает такой возможности, но и стоит меньше — £12 000.

## 17 SONY SS-AR1

Одной из самых громких сенсаций CES-2011 стал запуск компанией Sony акустики класса High End (\$25 000). В модели SS-AR1 производитель обошелся без броских элементов, однако напольные колонки метровой высоты покрыты рояльным лаком, весят внушительные 57 кг и изготовлены по высочайшим стандартам качества. Кабинет сделан из ламинированного дерева: на корпус пошла финская береза, а на фронтальный экран толщиной 50 мм — клен с острова Хоккайдо. 200-мм басовые блоки с металлическим конусом получили титановые сердечники. Твитер открытой конструкции оснащен шестью отдельными магнитами и вентиляционными отверстиями в задней части корпуса. Время начала продажи в Европе пока не объявлено.

## 18 WADIA 9

Производитель цифровой техники Wadia расширил ассортимент своих самых дорогих и самых дешевых моделей. Транспорт Wadia 9 — предложение из премиум-сегмента (\$18 000) с подвешенным транспортным механизмом Stream Unlimited и удивительным, по утверждению компании, источником питания, который собираются защитить патентом. Аппарат воспроизводит файлы WAV и FLAC, а также Red Book CD. Если для вас это слишком дорого, то примерно за \$1500 можно приобрести ЦАП под названием Decoding Computer 121 с апсемплингом Digimaster, цифровой регулировкой громкости и 32-битным чипом.

## 19 MICROMEGA AS-400

Компания Micromega первой в отрасли предложила усилитель со встроенным модулем

Apple Airstream. Эта технология позволяет отправлять музыку с iPad/iPod/iPhone прямо на систему, не используя сеть Wi-Fi. AS-400 (£3898) — интегрированный усилитель с выходными модулями Нурех класса D, вырабатывающими 400 Вт на канал. У него имеется фонопредусилитель; без блока Airstream он называется IA-400 и продается за £2500.

## 20 AYRE VXR

Стенд Ауре привлек наше внимание тем, что его хозяева поставили наименее аудиофильскую мелодию всей выставки, а именно саундтрек из «Южного парка», где Эрик Картман поет «Sail Away»! Пронзительная запись усиливалась аппаратом VXR — стереоверсией моноблока MXR шириной 17 дюймов. Этот сдвоенный моноусилитель имеет ту же схему, что и MXR, однако трансформаторы у него другие. В розницу модель продается примерно за £14 950 и выдает 200 Вт на канал. Кроме того, Ауре закончила работу над универсальным Blu-ray-проигрывателем DX-5 со встроенным USB-ЦАПом.

## 21 MSB UNIVERSAL MEDIA TRANSPORT

Выпустив Data CD Transport, цифровые мастера MSB из Калифорнии представили альтернативный Universal Media Transport, основанный на системе Oppo BD83. Он воспроизводит CD, SACD, DVD, Blu-ray и потоковый сигнал. Его возможности ограничены параметрами 24 бит/192 кГц, что компания MSB специально подчеркивает, потому что у ее плеера Data Drive эти показатели вдвое больше. Аппарат снабжен входом USB, поддерживающим такую же скорость обмена данными, однако для его полноценного функционирования необходим монитор.

Прошлый год выдался для аудиобизнеса США, без сомнения, нелегким. Как ни парадоксально, это привлекло на CES множество участников и породило значительный оптимизм относительно года будущего. Apple Mac и устройства этой фирмы на основе тачскрина дали индустрии новый формат, который не только имеет потенциал для обеспечения качественного звука, но и нравится массам.

Питер Макграт рассказал нам, что с Firewire-выхода Mac он получает результат, который звучит не хуже оригинала. Что ж, поживем — увидим.



17



18



19



20



21



## ДОМАШНЯЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

Компания Control4 еще новичок в России, однако уже успела произвести небольшую, но все-таки революцию на инсталляционном рынке. Красивый интерфейс управления, широчайшие мультимедийные возможности, поддержка мобильных платформ и доступная цена — вот залог ее успеха. На выставке ISR2010 нам удалось поговорить с Троем Холтби, директором Control4 по международным продажам

Текст: Андрей Дементьев



**? В нашем журнале мы еще не писали о продукции Control4, причем, и на российском рынке вы всего лишь год. Поэтому давайте начнем с истории компании. Когда и почему появилась Control4?**

Основана компания в 2003 году. Спустя два года — столько потребовалось на разработку первых экземпляров продукции — начались официальные продажи. Однако основатели Control4 Уилл Вест и Эрик Смит — не новички на рынке автоматизации. Ранее они уже организовали фирму, занимавшуюся разработками в этой области, и ее довольно быстро купила AMX. Но отношения с новыми владельцами не сложились, и они ушли, причем по контракту им еще несколько лет нельзя было создавать компанию, работающую в этой сфере. Тогда Уилл и Эрик в 1988

году учредили фирму STSN (сейчас она называется iBANH) — это крупный провайдер различного цифрового контента для отелей по всему миру. Наконец, когда время, оговоренное в контракте, закончилось, iBANH была продана, а они тут же занялись Control4, потому что идея о продукции такого рода была у них головах уже давно, оставалось только ее воплотить. Идея, собственно, простая — сделать автоматизацию дома доступной для всех.

**? Это заметно по стоимости вашей аппаратуры. Расскажите о вашем отделе разработки, каких принципов придерживаются инженеры Control4?**

Все просто. Нужно придумать такие системы, где бы присутствовали все передовые технологии, но





## CONTROL4

1. В линейке Control4 есть и классические сенсорные панели. Они недороги и имеют ряд мультимедийных функций
2. На выставке ISR2010 на стенде компании A&T Trade технике Control4 было уделено немало места. Посетители дивились оригинальной системе управления с экрана телевизора и пробовали буквально на ощупь настенные панели. Профессиональных инсталляторов больше интересовали контроллеры и их широчайшие возможности по работе с разными устройствами
3. Все, что можно использовать для управления системой Control4
4. Например: сидите у бассейна с iPhone, а музыку включаете в спальне

01

чтобы цена при этом оставалась доступной. И мы следим за тем, чтобы наши продукты базировались на отраслевых стандартах. Ведь Control4 делает технику, которая должна управлять другой техникой. Мы не пытаемся выстроить огромный модельный ряд на все случаи жизни. Фактически инженеры концентрируются не на том, чтобы создать оборудование сразу для всех направлений, а на том, чтобы наша аппаратура работала с любыми внешними устройствами. Например, Apple выпустила крутой телефон, который мы не смогли бы сделать. Но нам и не нужно пытаться. Наша задача в том, чтобы техника Control4 работала с этим крутым телефоном.

**? У вас есть приложения для разных мобильных платформ?**

Для iPhone и iPad, скоро появятся Android и Blackberry.

**? Также на вашем стенде мы увидели, что системой Control4 можно управлять прямо с экрана телевизора посредством пульта ДУ. Откуда взялась идея использовать телевизор как информационный дисплей для системы автоматизации? Ведь другие фирмы дальше сенсорных панелей обычно не идут.**

Что обязательно будет в доме, где люди ставят систему автоматизации с мультимедийными функциями? Акустики может и не быть, но телевизор уж точно есть. Поэтому вполне логично именно там разместить меню и сделать его удобным, интерактивным. По сути, телевизор — самый огромный, какой только возможно, интерактивный дисплей пульта ДУ. Мы не хотим, чтобы нашим покупателям пришлось читать толстый том технического руководства. Управление должно быть интуитивно понятным и явно показывать текущее состояние техники — а на большом экране



02

это еще и красиво. Добавим сюда нашу идею о доступности системы (в большинстве случаев телевизор дешевле сенсорной панели), и получим отличное решение для автоматизации.

**? Предлагает ли Control4 поддержку интернет-сервисов?**

Да, у нас есть Rhapsody, Napster... А вообще-то у нас есть свой Control4 App Store (подобно iTunes App Store), где можно бесплатно скачать или купить всякие программы с различными возможностями. Например, там есть приложение для интернет-радио, вещающего по любой ссылке на поток.

**? Control4 App Store предназначен для инсталляторов или в него могут заходить обычные пользователи системы?**

Там есть софт для тех и других. Большая часть — для конечных пользователей, а те программы, которые требуют участия инсталлятора,





03

Согласитесь, никто не просыпается с утра и не говорит: «О, пойдем купим систему автоматизации!»

сами сообщают об этом. Например, приложение для беспроводных дверных замков. Понятное дело, когда потребитель покупает такой замок, инсталлятор должен его врезать, настроить каналы, создать ключи. С утилитой для интернет-радио все проще, участие инсталлятора, собственно, тут не нужно.

**?** В основе Control4 лежит какая-то операционная система?

Да, Linux.

**?** Вы используете два беспроводных стандарта: Wi-Fi и ZigBee. Какой из них считается основным? И происходит ли какая-нибудь конвертация данных из одного в другой?

Это не вопрос передачи данных из одного стандарта в другой, все зависит от функций приложения. Так, ZigBee предназначен для передачи управляющего сигнала, ни для чего более. Мы просто не сможем через него транслировать, например, звук. Поэтому контроллеры и поддерживают несколько типов взаимодействия. Кстати, это следует отнести и к проводному подключению. Словом, как человеческое тело: конечностей много, а управляет всем один мозг.

Стоит отметить, что не во всех наших продуктах поддерживаются разные типы протоколов, фактически они соединены все вместе только в контроллере. Скажем, настенная панель оснащена Wi-Fi и LAN, а ZigBee присутствует в

универсальных пультах ДУ, датчиках и реле типа управления светом, термостатах. Иначе говоря, что лучше подходит для конкретного класса устройств, то и используем.

**?** Как известно, управляющие команды, переданные по Wi-Fi, могут задержаться в пути. Именно поэтому вы решили использовать ZigBee?

В том числе. Wi-Fi хорош при передаче больших пакетов данных, но делает он все по одному каналу. А управляющий трафик, например, для света маленький и короткий. Архитектура ZigBee смешанная, тут можно транслировать короткие команды по нескольким каналам и не надо ждать, пока закончится предыдущий пакет, чтобы смог пройти текущий. При этом каждое устройство ZigBee — это и приемник, и передатчик.

**?** Не раз говорилось, что у ZigBee последовательная архитектура, и если попытаться включить две лампы одновременно, то они загорятся с небольшой задержкой.

Так и было. В предыдущей версии. Новый стандарт ZigBee Pro (именно он используется во всех устройствах Control4) — мультиканальный, без проблем отправляет сигнал на несколько устройств одновременно.

**?** В вашей линейке есть медиаплеер. И в связи с этим возникает вопрос, очень популярный среди русских покупателей подобных устройств: файлы каких форматов он воспроизводит и есть ли среди них MKV?

Опять же напомним, что мы прежде всего делаем продукты для поддержки техники других изготовителей. Если наш плеер и не умеет что-то играть, то сможет ваш плеер. А Control4 будет им управлять. У нас есть поддержка ISO, VOB, H.264 — в этом я уверен. Возможно, скоро будет и MKV.

**?** Доступно ли управление системой Control4 удаленно, через интернет-соединение?

Да, тот же самый интерфейс, что и на телевизоре, будет у вас в ноутбуке или телефоне. Никаких сложностей здесь нет. В том числе и по части просмотра видеорекамер, установленных в доме.

**?** Как много аппаратуры Control4 потребуется, чтобы сделать проект среднего уровня? Хватит базового модуля или требуется что-то еще?

Хватит и одного контроллера, но возможно снижение скорости взаимодействия. Например, контроллер HC1000 — это всего лишь процессор и жесткий диск. Его задача —



увеличить мощность и быстродействие системы.

**? Русифицированы ли меню устройств?**

Да, русский язык есть во всех меню. Мы знаем о некоторых багах в переводе и устраняем их. Наша головная боль — то, что кое-какие русские слова очень уж длинные, они не умещаются на некоторых кнопках.

**? Для техники Control4 периодически выпускаются обновления прошивок. Кто их устанавливает, пользователь или инсталлятор?**

Инсталлятор. Но он может обновить все программное обеспечение удаленно. Отмечу, что те домашние пользователи, кто озабочен вопросами безопасности, легко могут отслеживать доступ инсталлятора к своей системе.

**? Вопрос о бизнесе. В каких странах вы лучше представлены и каким видится вашей компании российский инсталляционный рынок?**

Сейчас продукция Control4 продается в 70 странах. Успешнее всего, кроме США, в Канаде, Великобритании, Китае, Австралии и Мексике.

Рынок автоматизации в России развивается, и мы думаем, что понравится вашим пользователям. Ведь у нас есть решения различной стоимости, от недорогих до больших коммерческих инсталляций. К тому же все наши системы масштабируются. Например, если бюджет ограничен, то можно начать с одной комнаты и постепенно внедрять автоматизацию в другие.

Вообще же, согласитесь, никто не просыпается с утра и не говорит: «О, пойдем купим систему автоматизации!» Ее обязательно нужно сначала увидеть. У друзей или в демонстрационной комнате магазина. Кстати, рост наших продаж очень сильно зависит от количества дилеров с такими комнатами. В России нашу технику представляет компания A&T Trade, у нее большая сеть хороших дилеров с собственными магазинами. Поэтому, думаю, мы будем активно развивать продажи и в вашей стране.

**? Мы уже слышали мнение, что Control4 очень хорошо подходит для нашей страны.**

У нас большая часть населения живет в квартирах среднего размера. А Control4 и по цене, и по простоте установки уже в готовых помещениях, а не на стадии строительства как раз должен понравиться российским пользователям. Если говорить в целом, компания будет в дальнейшем развиваться в сторону крупных проектов и сложной аппаратуры или продолжит занимать нишу среднебюджетных решений?

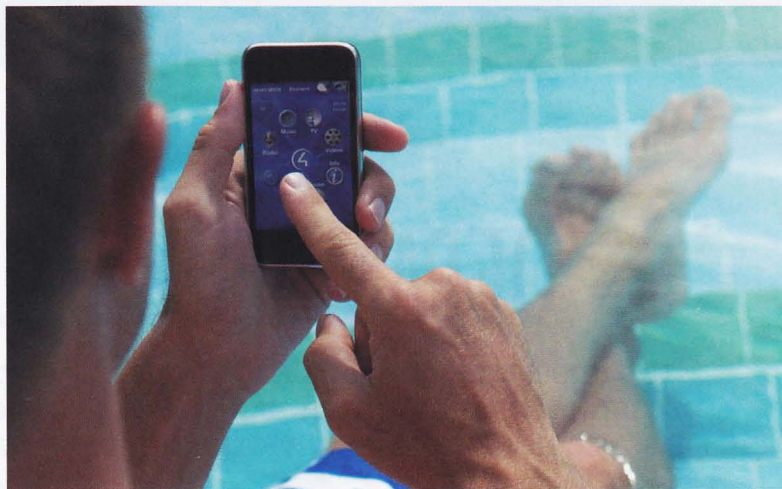
В обоих направлениях. Например, AMX. Отличная техника, их инженеры проделали хорошую работу. Но главные потребители AMX — большие коммерческие организации. Компания делает в первую очередь технику для крупных проектов, и, кроме того, предлагает упрощенные продукты. А основная цель Control4 — домашние инсталляции. Не имеет значения, большой это дом или маленькая квартира, — там живут люди, и мы нацелены на то, чтобы обеспечить им удобную и простую автоматизацию. И только во вторую очередь у нас идут коммерческие решения, хотя нам есть чем похвастаться и в этой области.

**? Какие планы у компании на ближайший год?**

Самый громкий релиз (ориентировочно в мае), который, как мы считаем, важен для вашего рынка, — это управление светом, в том числе беспроводное, под европейские монтажные коробки. Конечно, будут и другие новинки, но о них я пока умолчу.

**? Какой совет вы бы дали человеку, планирующему купить систему Control4, на что он должен обратить внимание, как ему выбрать в линейке то, что ему нужно?**

Не надо выбирать аппаратуру, нужно рассказать, что вы хотите получить у себя в доме. Автоматизация освещения, безопасность или многозональная музыка — что именно из этого требуется? Видите ли, даже если вы и ваш сосед приобретете одинаковую мультимедийную систему, то в каждом доме она будет собрана по-разному. Иначе говоря, с инсталлятором говорите не о наборе оборудования, а о том, какую функциональность хотите получить.







## ОБРАМЛЕНИЕ ДЛЯ ЭКРАНА

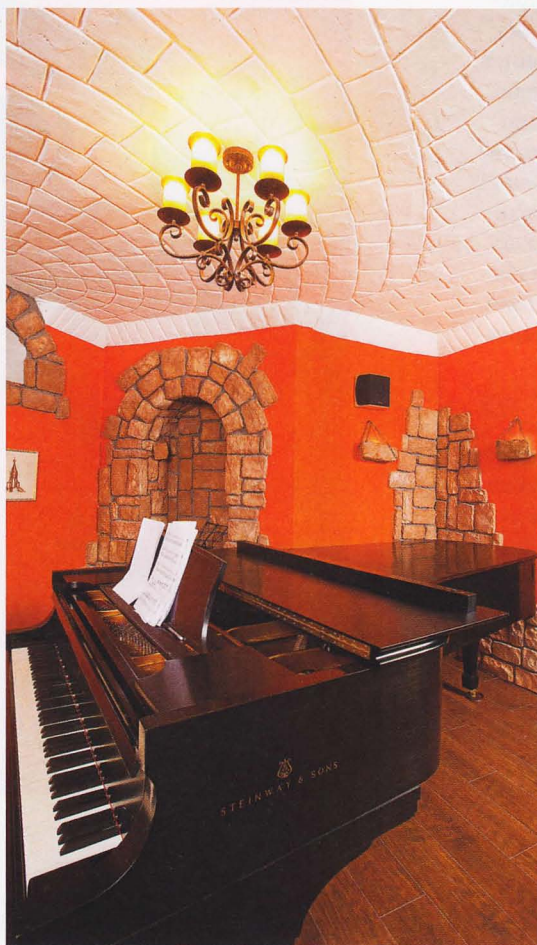
Этот проект не отнести к технически сложным, здесь нет какой-либо серьезной автоматизации или больших колонок класса High End. Зато сделано все по-домашнему уютно и к тому же очень просто в использовании

Текст: Андрей Дементьев





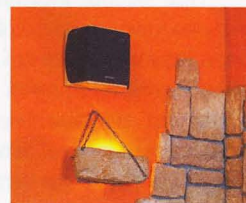
**Н**ад проектом работала компания PULT.ru, и о его реализации нам рассказал Денис Головков, руководитель инсталляционного отдела фирмы. По его словам, никаких особых трудностей в ходе разработки и выполнения проекта не возникло. В доме живет известный композитор, и он намеренно не хотел серьезного High End-звука, так как ему и без того хватает музыки на работе. Поэтому сразу был взят



## ДИЗАЙН КОМНАТЫ РАЗРАБАТЫВАЛА САМА ХОЗЯЙКА ДОМА. ПОЛУЧИЛОСЬ САМОБЫТНО И ИНТЕРЕСНО

курс на создание хорошего домашнего кинотеатра, что и повлекло за собой особенности инсталляции.

Дизайн комнаты разрабатывала сама хозяйка в творческом тандеме с дизайнером Альбертом Баткаевым. Если говорить о технической стороне дела, то стоит обратить внимание на монолитную конструкцию рамки для экрана и стойки. Она сделана из бруса и гипсокартона, причем первого



Роль тыловой акустики исполняют два настенных спикера Monitor Audio Silver RX-FX



Проект выдвигается на конкурс «Звук в доме», который проводится на сайте PULT.ru. Церемония награждения победителей пройдет в рамках XIII Международного фестиваля архитектуры и дизайна интерьера. Журнал DVDExpert выступает информационным спонсором этого мероприятия, а наш главный редактор Ярослав Годына входит в жюри особой номинации «Симпатия специализированной прессы». Подробнее — на [www.pult.ru](http://www.pult.ru)

## ОБОРУДОВАНИЕ

Видеопроектор — Epson EH-TW4400  
 Проекционный экран — Projecta HomeScreen Deluxe HCG, 151x256 см  
 Фронтальные и центральная АС (встраиваемые) — SpeakerCraft AIM Cinema One  
 Тыловые АС (настенные) — Monitor Audio Silver RX-FX  
 Сабвуферы — Sonance P800D  
 Blu-ray-проигрыватель — Onkyo DV-BD507 Black  
 AV-ресивер — Onkyo TX-NR807 B  
 Усилитель для сабвуфера — Sonance Sonamp A800  
 Универсальный пульт ДУ — Philips TSU9300



гораздо больше. В нее уже встроены колонки и сабвуферы, а так как конструкция очень жесткая, на звук эта стойка совсем не влияет.

При выборе видеопроектора пришлось учитывать то обстоятельство, что экран достаточно сильно сдвинут относительно прямой линии проецирования. На рынке не очень-то много моделей, способных обеспечить такой сдвиг по горизонтали. В конечном счете заказчик остановился на модели Epson EH-TW4400 — хорошем аппарате, отличающемся не только широким диапазоном смещения оптики, но и высокой контрастностью и натуральной цветовой гаммой.

Blu-ray-плеер и AV-ресивер — марки Onkyo. Ресивер можно легко и правильно настроить, что важно, учитывая сложные акустические условия помещения, где создавался кинотеатр.

Акустика SpeakerCraft выбрана за качественное звучание. Это полноподдиапазонные трехполосные колонки. Твитер расположен между двумя среднечастотниками, плюс есть еще два НЧ-динамика. Однако без сабвуфера в домашнем кинотеатре не обойтись, а в этой инсталляции использовали даже



## НА РЫНКЕ НЕ ОЧЕНЬ-ТО МНОГО МОДЕЛЕЙ, СПОСОБНЫХ ОБЕСПЕЧИТЬ ТАКОЙ СДВИГ ПО ГОРИЗОНТАЛИ, КАКОЙ МОЖЕТ ДАТЬ EPSON EH-TW4400

два низкочастотных модуля Sonance P800D. Они вмонтированы в стойку и смотрят в разные стороны. Два сабвуфера нужны для того, чтобы наполнить басом большое помещение, сохранив при этом равномерность АЧХ в разных местах прослушивания. Роль тыловой акустики играют два настенных спикера Monitor Audio Silver RX-FX (работают в монопольном режиме).

Управление всей системой происходит с универсального пульта Philips TSU9300. Естественно, в него заведены макрокоманды для включения и начала воспроизведения в одно нажатие, а также другие сценарии.







## ТОПОВАЯ ВСТРОЙКА

### ТОПОВЫЕ ВСТРАИВАЕМЫЕ АС СЕРИИ CW КАНАДСКОЙ ФИРМЫ PSB

Серия CW создавалась той же командой инженеров, которая разрабатывала и полноразмерные громкоговорители. Модели CW800E и CW600 — трехполосные встраиваемые АС с пятью динамиками (такими же, что и в топовой серии наполнителей Platinum). Колонки обладают высокой мощностью при относительно небольших размерах. Их можно использовать как фронтальную пару кинотеатра и даже в стереосистеме. Допускается установка в горизонтальном положении (в качестве центрального спикера). Стоит отметить, что акустика выпускается в собственном заглушенном корпусе, поэтому установочный короб ей не требуется.

Для низкочастотной поддержки фирма советует приобрести встраиваемый сабвуфер CW10. Он оснащен двумя динамиками диаметром 25 см и принимает до 300 Вт мощности.

Рекомендуемая розничная цена PSB CW800E в России составляет 82 500 руб., CW600E — 67 470 руб., а встраиваемого сабвуфера CW10 — 74 970 руб.

## БЛИЗКО К СТЕНЕ

Низкопрофильный крепеж для больших дисплеев представила компания Sanus

Модель VMPL250 предназначена для установки дисплеев диагональю от 30 до 56 дюймов и весом до 59 кг. Главная особенность крепежа — компактный низкопрофильный дизайн, благодаря которому расстояние от стены до задней панели телевизора составляет всего 3,2 см. Это особенно важно для небольших помещений, где на счету буквально каждый сантиметр свободного пространства. Кроме того, плотный монтаж позволяет скрыть от посторонних глаз невзрачную обратную сторону ЖК-аппарата с многочис-

ленными разъемами и кабелями. Инженеры Sanus решили не изобретать футуристические проекты и реализовали классическую конструкцию, состоящую из трех блоков: широкой настенной панели и двух направляющих. Во время установки есть возможность сдвигать дисплей влево или вправо, то есть VMPL250 подходит даже для тех телевизоров, у которых монтажные отверстия размещены несимметрично. Полностью металлическое крепление покрыто черной или серебристой эмалью.



## БОРЬБА С РЕЗОНАНСОМ

Vicooustic представила акустические ловушки Vari Bass для борьбы с резонансами на низких частотах

Низкочастотный резонанс — одна из самых сложных акустических проблем для любого помещения. До сегодняшнего дня наиболее эффективным способом считалось применение басовых ловушек, разработанных на заказ либо особым образом настроенных в соответствии с комнатой. Однако такое решение проблемы стоит дорого и неизменно требует комплексной процедуры измерения. Кроме того, весь проект нарушится, если переставить мебель.

Компания Vicooustic предлагает специальные панели Vari Bass, которые предназначены для использования в студиях звукозаписи, домашней студии или помещении с Hi-Fi-аппаратурой. Созданная из древес-



ной и крайне плотной акустической пены, басовая ловушка может настраиваться между 50 Гц и 100 Гц посредством простого вращения деревянной крышки (обладающей рядом резонансных отверстий) до тех пор, пока проблема не исчезнет. В комплект входит измерительный инструмент для демонстрации точной частоты, на которой работает Vari Bass. Самостоятельная конструкция модуля позволяет размещать его там, где требуется, и применять в разных комнатах.



КАТАЛОГ

ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ

Продукт	₽	Оценка	Публикация	Размер экрана (дюймы)	Разрешение	Яркость, кд/м²	Акустическая система, Вт	Контрастность	Тип подсветки	Частота развертки	3D	Ethernet	USB	HDMI вход	Габариты, мм	Масса, кг
BBK LD1913SU	8800	●●●●●●	Июль   10	19	1366x768	250	2x3	800:1							460x341x168	
BBK LD2424HDU	10500	●●●●●●	Декабрь   10	23,6	1920x1080	300	2x3	1000:1	CCFL			●			585x430x200	5,7
Hantarex Stripes LCD 42 Full HD DVB-T CI	138000	●●●●●●	Июль   10	42	1920x1080	500	2x7	4000:1					3		1034x647x102	
Izumi TL22F405DB	10000	●●●●●●	Декабрь   10	21,6	1920x1080	300	2x3	1000:1				●	●			5,7
Izumi TLE32H300B	18000	●●●●●●	Февраль   11	32	1366x768	300	2x3	1000:1					3			12
JVC LT-19A1	8999	●●●●●●	Июль   10	19	1366x768		2x3	1000:1							475x356,8x181,3	
LG 42SL9000	70000	●●●●●●	Март   10	42	1920x1080	500		3000000:1							630x1010x29,3	
LG 47LX9500	99990	●●●●●●	Октябрь   10	47		2x10+5		10000000:1					3		1086x654x32	
Mystery MTV-2225WD	10500	●●●●●●	Июнь   10	22	1366x768	400	2x3							●		
Panasonic VIERA TX-LR37V10	49000	●●●●●●	Май   10	37		500	2x10	20000:1					4		896x578x67	
Panasonic VIERA TX-LR42D25	50000	●●●●●●	Январь   11	42	1920x1080			2000000:1	LED		●	2	3		1032x655x77	21,5
Panasonic TX-PR50TV20	117000	●●●●●●	Октябрь   10	50			3x10	5000000:1					4		1224x771x90	
Philips 22PFL3415	15000	●●●●●●	Декабрь   10	22	1366x768	300	2x3	150000:1	Edge LED			●	●		526x369x149	4,2
Philips 32PFL7605H/60	39990	●●●●●●	Сентябрь   10	32	1920x1080	500	2x10	500000:1					4		777x540x221	
Philips 40PFL8605H	57600	●●●●●●	Октябрь   10	40			2x10	500000:1					4		965x600x50	
Philips 40PFL8664H/12	59990	●●●●●●	Май   10	40		500	2x10	500000:1					4		958x580x39	
Philips 40PFL9904H/12	160000	●●●●●●	Март   10	40	1920x1080	500	2x15	500000:1					5		1025x726x260	
Philips 58PFL9955 Cinema 21:9	200000	●●●●●●	Февраль   11	58	2560x1080	500	2x15	10000000:1	LED	400	●	2	4		1459x668x71	26
Samsung UE22C4000PW	15990	●●●●●●	Июль   10	22	1366x768	500	2x3	2000000:1					2		545,2x411x189,5	
Samsung UE22C4000	21000	●●●●●●	Декабрь   10	22	1366x768		2x3	2000000:1	LED			●	2		545x411x190	4,1
Samsung UE-32B7000WW	49990	●●●●●●	Март   10	32	1920x1080		2x10	3000000:1					4		813x584x240	
Samsung UE40B7000WW	54990	●●●●●●	Май   10	40			2x10	Mega					4		996x630x30	
Samsung UE-40C7000WW	84990	●●●●●●	Май   10	40	1920x1080		2x15	Mega					4		957,4x648,4x267,7	
Samsung LE46C750	89000	●●●●●●	Август   10	46	1920x1080		2x10						4		1119x742,7x304,7	
Samsung UE55C8000	149990	●●●●●●	Октябрь   10	55			2x15	Mega					4		1283x762x27	
Samsung UE65C8000	200000	●●●●●●	Февраль   11	65	1920x1080		2x15		Edge LED	200	●	●	2	4	1519x912x29	36,2
Samsung UE46C9000ZW	214990	●●●●●●	Июнь   10	46	1920x1080		2x15	Mega					4		1104x820x306	
Samsung UE55C9000ZW	269990	●●●●●●	Сентябрь   10	55	1920x1080		2x15						4		1295,6x873,3x306	
Sharp LC-22DV200RU	18990	●●●●●●	Июль   10	22	1366x768	300	2x1,5	800:1						●	536,5x396x201	
Sharp 26DV200	25000	●●●●●●	Декабрь   10	26	1366x768	450	2x10		CCFL				2		661x508x243	9,7
Sharp LC-40LE600RU	39990	●●●●●●	Май   10	40		450	2x10	2000000:1					3		964x612x93	
Sharp LC-46LE820ERU	109990	●●●●●●	Май   10	46	1920x1080		2x10+1x15	1000000:1					4		1127x734x39	
Sony KDL22EX302	16000	●●●●●●	Июль   10	22	1366x768	500	2x5						4		551x402x215	
Sony 26NX400	18000	●●●●●●	Декабрь   10	26	1366x768		2x8		CCFL			●	4		683x477x260	11,4
Sony KDL-40NX700	64990	●●●●●●	Май   10	40			2x10	GigaContrast					4		985x623x64	
Sony KDL-40HX800	66000	●●●●●●	Октябрь   10	40			2x10	Giga					4		952x581x74	
Toshiba 19AV703R	9290	●●●●●●	Июль   10	19	1366x768	400	2x3	10000:1					4		480x358x188	
Toshiba 19DV703	14990	●●●●●●	Апрель   10	19			2x3									
Toshiba 22SL738R	15000	●●●●●●	Декабрь   10	22	1366x768	300	2x3	1000000:1	Edge LED			●	2		538x379x211	6
Toshiba 46VL733R	57000	●●●●●●	Август   10	46	1920x1080	450	2x10	5000000:1					4			
Toshiba 40WL753R	59990	●●●●●●	Май   10	40		450	2x10	6000000:1					4		1007x639x50	
Toshiba 40WL768R	79000	●●●●●●	Декабрь   10	40	1920x1080			7 000 000:1	Edge LED	200	●	●	2	4		

ДК В ОДНОЙ КОРОБКЕ

Продукт	₽	Оценка	Публикация	DViX	DTS	DTS-HD Master Audio	Мощность, Вт	Компонентный выход	HDMI/Dvi выход	Порт USB
Harman/Kardon HS 150 BQ	34990	●●●●●●	Март   10	●				●	●	●
Harman/Kardon BDS 300	40000	●●●●●●	Февраль   11	●	●		2x65+200		●	●
Panasonic SC-ZT2	30000	●●●●●●	Сентябрь   10		●				●	●
Pioneer BCS-FS500	21990	●●●●●●	Февраль   10	●			300	●	●	●
Samsung HT-C6950W	33990	●●●●●●	Ноябрь   10	●	●			●	●	●
Samsung HT-C9950W	70000	●●●●●●	Январь   11				1330		●	●



ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕЛЕВИЗОРЫ

Продукт	₽	Оценка	Публикация	Размер экрана (дюймы)	Разрешение	Яркость, кд/м²	Акустическая система, Вт	Контрастность	3D	USB	Ethernet	HDMI вход	Габариты, мм	Масса, кг
LG 50PK760	54990	●●●●●●●	Август   10	50	1920x1080	1500	2x10	3000000:1				4	1184x739x52	
LG 60PK960	120000	●●●●●●●	Январь   11	60	1920x1080		2x20	5000000:1		●	●	4	1409x861x52	42
Panasonic VIERA TX-PR42S10	43999	●●●●●●●	Февраль   10	42	1920x1080		2x10	2000000:1				3	1029x661x105	
Panasonic VIERA TX-PR50G20	76500	●●●●●●●	Август   10	50	1920x1080		2x10	5000000:1				4	1218x769x82	
Panasonic VIERA TX-PR65VT20	230000	●●●●●●●	Январь   11	65	1920x1080		3x10	5000000:1	●	2	●	4	1580x967x90	48
Samsung PS50C490	48000	●●●●●●●	Декабрь   10	50	1366x768		2x10	2000000:1	●	●		3	1202,5x720,5x69,5	23,5
Samsung PS50B850Y1W	99990	●●●●●●●	Февраль   10	50	1920x1080	1500	2x15	3000000:1				4	1238x815,5x277,2	
Samsung PS50C6900YW	99990	●●●●●●●	Август   10	50	1920x1080		2x10	Mega				4	1211x749x36	
Samsung PS-63C7000	160000	●●●●●●●	Январь   11	63	1920x1080		2x30		●	2	●	4	1494x909x36	38

CD-ПРОИГРЫВАТЕЛИ

Продукт	₽	Оценка	Публикация	ЦАП SACD	Отношение сигнал/шум, дБ	Коэффициент гармоник, %	Динамический диапазон, дБ	Цифр. коакс. выходы	Цифр. оптич. выходы	XLR выходы	Габариты, мм	Масса, кг
Arcam FMJ CD17	39900	●●●●●●●	Октябрь   10		109			●	●		430x290x85	5,1
Denon DCD-1510AE	39900	●●●●●●●	Октябрь   10	●	117	0,0018	100	●	●		434x135x331	8
Cambridge Audio Azur 840 C	45000	●●●●●●●	Октябрь   10		113		114	●	●	●	115x430x360	8,5
Nagra CDC	847830	●●●●●●●	Октябрь   10		108	0,003	90			●	310x254x76	4
Raysonic CD 168	102144	●●●●●●●	Октябрь   10		100	0,003	110	●		●	480x300x130	11
Rega Apollo	43300	●●●●●●●	Октябрь   10					●	●		434x100x270	6
Roksan Kandy K2	51000	●●●●●●●	Октябрь   10		105	0,002		●	●	●	432x380x90	9
Primare CD21	49280	●●●●●●●	Октябрь   10		105	0,01		●	●		430x100x358	10
Marantz SA 8003	48000	●●●●●●●	Октябрь   10	●	110	0,002	112	●	●		440x108,5x343,5	7,8
Wadia 3811	377580	●●●●●●●	Октябрь   10							●	432x180x420	25
Yamaha CD-S2000	53000	●●●●●●●	Октябрь   10	●	116	0,002	100	●	●	●	435x137x440	15

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ УСИЛИТЕЛИ

Продукт	₽	Оценка	Публикация	Мощность (на 8Ω, при 0,01%ПНГ), Вт	Коэффициент нелинейных искажений, %	XLR	Габариты	Масса, кг
Cary SLI 80 Black	140000	●●●●●●●	Февраль   10	2x80			180x430x410	19
Cyrus 6 XP	67000	●●●●●●●	Сентябрь   10	2x40	0,003		215x73x360	4
Denon PMA-1510	40000	●●●●●●●	Сентябрь   10	2x70	0,07		434x134x410	15,5
Electrocompaniet EC1 5 MKII	170000	●●●●●●●	Январь   11	2x120	0,004	2	483x405x135	20
Harman/Kardon HK990	79990	●●●●●●●	Сентябрь   10	2x150	0,03		440x160x444	24
Hegel H70	60000	●●●●●●●	Июль   10	2x70	0,005		80x430x415	12
Marantz PM-8003	40000	●●●●●●●	Сентябрь   10	2x70	0,02		440x128x379	10,5
Micromega IA-60	50000	●●●●●●●	Сентябрь   10	2x60	0,02		430x70x300	7
Micromega IA-180		●●●●●●●	Февраль   10	2x180	0,02		430x300x70	8
Musical Fidelity M6i	117000	●●●●●●●	Май   10	2x200	0,01		440x125x400	16,6
Naim Nait-5i-2	47000	●●●●●●●	Сентябрь   10	2x50	0,02		432x59x301	6,4
Raysonic SP 120 MKII	76734	●●●●●●●	Октябрь   10	2x50	1		430x300x205	25
Rega Elicit	104000	●●●●●●●	Февраль   11	2x80			435x100x270	
Rega Osiris	362700	●●●●●●●	Сентябрь   10	2x162			122x434x350	25,6
Rotel RA-06 SE	30000	●●●●●●●	Март   10	2x70	0,03		437x92x342	7,7
Rotel RA-1520	45000	●●●●●●●	Сентябрь   10	2x60	0,03		432x92x364	7,8
Roksan Kandy K2	51000	●●●●●●●	Сентябрь   10	125	0,005		432x102x380	14
Yamaha A-S2000	50000	●●●●●●●	Сентябрь   10	2x120	0,015		435x137x465	22,7



## КОМПЛЕКТЫ АКУСТИКИ 5.1

Продукт	₽	Оценка	Публикация
Acoustic Energy Aegis Neo One/Aegis Neo Sub	40437	●●●●●●●●	Февраль   10
Arslab AC1/AC SUB	59252	●●●●●●●●	Февраль   10
Attitude Alpha Series	34500	●●●●●●●●	Январь   11
B&W 685 / ASW610 SUB	47586	●●●●●●●●	Февраль   10
DALI Ikon2/Ikon SUB	58294	●●●●●●●●	Февраль   10
JBL L830 / L8400P SUB	43980	●●●●●●●●	Февраль   10
Harman/Kardon HKTS 20	21000	●●●●●●●●	Декабрь   10
Klipsch Icon XB-10/XW-300d SUB	48224	●●●●●●●●	Февраль   10
Klipsch Icon V	70600	●●●●●●●●	Декабрь   10
Klipsch Palladium	1323000	●●●●●●●●	Апрель   10
MK Sound Xenon X26/SB-8 SUB	46610	●●●●●●●●	Февраль   10
Miller&Kreisel MKMovie	50000	●●●●●●●●	Февраль   10
Morel SoundSpot Music Theatre 2	50000	●●●●●●●●	Июнь   10
Monitor Audio Silver RX2/ Bronze BRW-10 SUB	49990	●●●●●●●●	Февраль   10
Onkyo SKS-HT728	13500	●●●●●●●●	Май   10
PHC SCR-12sm/SCRS26im/LFC-15sm		●●●●●●●●	Июнь   10
PMC GB1/DB1/TLE1	327000	●●●●●●●●	Март   10
RBH Impression	113850	●●●●●●●●	Апрель   10
Sunfire HRS-SAT4 / HRS-8	69000	●●●●●●●●	Февраль   10
Tannoy Mercury F Custom 5.1	63000	●●●●●●●●	Июль   10
Ultimate Symphony (Sym3/1/4/5)	27160	●●●●●●●●	Август   10
Wharfedale Diamond 10.1/10.GX-SUB	26565	●●●●●●●●	Февраль   10

ФРОНТ						ЦЕНТР						ТЫЛ						САБВУФЕР											
Количество полос		Масса (каждый), кг	Рекомендуемая подводимая мощность, Вт		Чувствительность, дБ	Сопротивление, Ом	Количество полос		Масса, кг	Рекомендуемая подводимая мощность, Вт		Сопротивление, Ом		Количество полос		Масса (каждый), кг	Рекомендуемая подводимая мощность, Вт		Чувствительность, дБ	Сопротивление, Ом		Мощность усилителя, Вт		Масса, кг					
2	0,95	10-80	200	86	8	8	2	1,45	10-80	8	8	8	8	2	6	25-150	89	8	8	200	9	9	9						
														2	7,8	25-100	87	8						150					
														75										150					
														2	7	30-100	88	8						200					
														3	9	30-120	88	8						250					
														3	10	150	90	8						600					
2	2,1	50-200	75	96	8	8	2	2,1	50-200	8	8	8	8	2	0,95	10-80	86	8	8	200	9	9							
														2	2,9	50	92	8					270						
														50									8	200					
2	1,5	80	400	99	4	4	2	1,5	80	6	6	6	6	2	1,8	25-200		8	8	150	9	9							
														2,1 50-200									8	150					
														150									96	4	150				
2	5,2	130	28	120	79,5	6	2	2,2	130	6	6	6	6	1	1	130	81	6	6	290	9	9							
														10,9 120									96	4	1000				
														4,5									8	150					
3	15,88	50-150	10-140	87	8	8	2	5,22	50-120	6	6	6	6	2	3,4	50-100	85	8	8	100	9	9							
														3,2 200									88	6	1000				
														10-70									87	8	200				
														100									88	8	150				
														2	20-100		86	6	250										

## AV-РЕСИВЕРЫ

Продукт	₽	Оценка	Публикация
Denon AVR1910	20000	★★★★★	Апрель   10
Denon AVR-4310	76700	★★★★★	Май   10
Harman/Kardon AVR160	25990	★★★★★	Апрель   10
Harman/Kardon AVR 360	40000	★★★★★	Май   10
Marantz NR1501	26000	★★★★★	Апрель   10
Onkyo TX-SR578	21500	★★★★★	Ноябрь   10
Onkyo TX-SR607	28000	★★★★★	Апрель   10
Onkyo TX-NR1008	70000	★★★★★	Декабрь   10

Мощность, Вт	Ethernet	USB	Цифр. коакс. входы	Цифр. оптич. входы	7.1 CH вход	Стереовход	Композитные входы	Компонентные входы	S-Video входы	HDMI входы	Габариты, мм	Масса, кг
7x90			2	2	•	5	3	2	•	4	434x171x377	10,6
7x130			3	2	•	7	6	3	6	6	434x171x414	15,8
7x40			2	2	•	6	3	2		3	440x165x382	10,1
7x55			3	2	•	6	4	2		4	440x165x382	
7x50			•	2		5	3	3		4	440x105x367	8,6
7x130			2	2		4	4	2		2	435x151,5x326,6	9,6
7x140			2	2		6	4	2		5	435x176x329	11
9x180										7	198x435x435	18,7



Мощный, универсальный и отлично выполняющий  
все заявленные функции ресивер

Pioneer VSX919	17000	● ● ● ● ● ● ● ●	Апрель   10
Rotel RSX-1560	119000	● ● ● ● ● ● ● ●	Июнь   10
Sony STR-DN1000	24000	● ● ● ● ● ● ● ●	Апрель   10
Sony STR-DA5500ES	80000	● ● ● ● ● ● ● ●	Март   10
Yamaha RX-V765	22000	● ● ● ● ● ● ● ●	Апрель   10

7x140	•	2	•	6	4	2	3	420x158x349	8,7
7x100									
7x110	•	3		5	3	3	4	430x158x325	8,6
2x120	3	6	•	8	5	3	6	430x175x430	16,8
7x95	2	2	•	4	4	2	4	435x171x365	11



САБВУФЕРЫ

Продукт	₽	Оценка	Публикация	Динамик, мм	Тип корпуса	Мощность, Вт	Частотная характеристика, Гц	Вход	Габариты, мм	Масса, кг
Arslab ACS230	37000	●●●●●●●●	Апрель   10	250		150	28-200		320x420x480	24,2
Attitude Delta 150	14000	●●●●●●●○	Февраль   11	250	150			380x350x350	15	
B&W DB1	196000	●●●●●●●●	Август   10	2x300		1000	15-250		490x460x410	50
Castle Classic Sub	45000	●●●●●●●●	Апрель   10	300		300	20-200		410x435x375	26
Cerwin-Vega XLS-15s	23000	●●●●●●●●	Апрель   10	380		250	40-300		610x430x580	30,8
Cerwin-Vega! CVHF-A21S	85000	●●●●●●●●	Декабрь   10	533	1200	35-135		489x806x489	86	
DALI Concept Sub	27000	●●●●●●●○	Апрель   10	300		225	29-170		380x410x420	21,2
Genelec 5040A	21000	●●●●●●●○	Апрель   10	165		40	35-120		305x305x251	6,5
JBL LS120P	35500	●●●●●●●●	Апрель   10	300		400	25-150		500x375x438	25,8
MJ Reference 100 MK II	39000	●●●●●●●●	Февраль   10			120	20-120		280x320x280	14,2
MJ Acoustics PR055MKI	48000	●●●●●●●○	Апрель   10	300		150	10-200		280x383x345	15,1
RBH RS10i	30000	●●●●●●●○	Апрель   10	250		150	35-150		359x381x413	12,3
Proficient PS12	33000	●●●●●●●○	Апрель   10	300		250	28-200		432x356x453	
Pioneer S-W250S	45000	●●●●●●●○	Апрель   10	300		250	23-1000		430x480x430	34,1
RBH SI10	21500	●●●●●●●●	Июль   10	254		200	30-200		1422x356x89	25,4
Tannoy Revolution Sub1001	15400	●●●●●●●●	Апрель   10	250		160	35-200		390x310x335	13
Wharfedale Diamond SW250	22000	●●●●●●●●	Апрель   10	250		250	28-100		420x478x375	27
Yamaha Soavo 900SW	27000	●●●●●●●●	Апрель   10	250		300	18-160		410x457x462	32

ПРОЕКТОРЫ

Продукт	₽	Оценка	Публикация	Тип	3D	Разрешение	Яркость, ANSI люмен	Контрастность	HDMI вход	Габариты, мм	Масса, кг
BenQ W6000	87000	●●●●●●○	Март   10	DLP			2500	50000:1	2	428x156x345	6,7
BenQ SP890	125000	●●●●●●●●	Июль   10	DLP		1920x1080	4000	50000:1	•	428x156x345	7,2
Digital Projection TITAN 1080p-250		●●●●●●●●	Июнь   10	DLP		1920x1080	2000	5000:1			27
Epson EH-TW450	45000	●●●●●●●●	Февраль   10	3LCD		1280x720	2500	3000:1	•	228x295x77	2,3
Epson EH-TW3200	61400	●●●●●●●○	Февраль   11	3LCD		1920x1080	1800	25000:1	2	390x50x145	7,3
Epson EH-TW5500	192000	●●●●●●●●	Июнь   10	3LCD		1920x1080	16000	200000:1			7,5
InFocus SP8602	219000	●●●●●●●●	Октябрь   10	DLP		1920x1080	1300	5000:1	2	178x539x362	7,6
Optoma HD20	47000	●●●●●●●●	Февраль   10	DLP		1920x1080	1700	10000:1	2	324x234x97	2,9
Optoma HD82	87500	●●●●●●●●	Март   10	DLP			1300	20000:1	2	490x194x372	8,5
Panasonic PT-AE4000E	135000	●●●●●●●●	Март   10	3LCD			1600	100000:1	3	460x130x300	7,3
Samsung SP-A600	65000	●●●●●●●○	Август   10	DLP		1080p	1000	3000:1	2	343x347x162	4,7
Sanyo PLV-Z800	72000	●●●●●●●●	Сентябрь   10	LCD		1920x1080	12000	100000:1	2	400x146x346	7,5
Sanyo PLV-Z2000	90000	●●●●●●●●	Март   10	3LCD			1200	15000:1	2	400x146x346	7,3
Sanyo PLV-Z4000	182000	●●●●●●●●	Октябрь   10	3LCD		1920x1080	1200	65000:1	2	400x146x346	7,5



Тем, кто планировал купить 3000-ю модель, но еще не успел дойти до магазина, советуем повышать планку

Sanyo PDG-DHT8000L	621500	●●●●●●○	Февраль   11	DLP		1920x1080	8000	7500:1	•	400x243x524	19,6
Sharp XY-Z15000	101000	●●●●●●●●	Март   10	DLP			1600	30000:1	2	403x115x341	5,8
Sony BRAVIA VPL-VW85	349900	●●●●●●●●	Февраль   10	SXRD		1920x1080	800	120000:1	2	470x179x482	12
Sony VPL-HW15	147000	●●●●●●●●	Март   10	SXRD			1000	60000:1	2	407x179x464	10
Vivitek H1080FD	49000	●●●●●●●●	Июль   10	DLP		1920x1080	1800	4000:1	2	256x335x102	3,5
Vivitek H5085	186000	●●●●●●●●	Июнь   10	DLP		1920x1080	1800	35000:1	3	431x320x161	8,9



ИСТОЧНИКИ HD-ВИДЕО

Продукт	₽	Оценка	Публикация	BD-привод	Процессор	Воспроизведение	MKV	DTS-HD Master Audio	Частота видеопотока, бит, МГц	Частота аудиопотока, бит, кГц	Ethernet	Wi-Fi	5.1CH выход
Acer Revo RL100	17000	●●●●●●	Февраль   11	•	AMD Athlon II Neo + NVIDIA ION	CD, DVD, HDD, USB, SD, MMC, MS, XD	•			•	•		
Arcam BDP100	82000	●●●●●●	Февраль   11	•		BD, DVD-Video, DVD-Audio, CD							
Asus O!play HDP-R3	3000	●●●●●●	Февраль   11		RTD1073DD	HDD, USB, SD, MMC, CF, MS	•			•	•		
BBK MPS070S	4600	●●●●●●	Февраль   11		RTD1073DD	HDD, USB, SATA, SD, MMC, MS	•						
BBK BD3000	5400	●●●●●●	Июнь   10			BD, DVD-V, CD-DA, AVCHD, MP3, WMA, WMV, H.264, VC1, DivX-HD, Xvid-HD, JPEG, PNG	•		12/162	24/192			•
Digma HDMP-300	3300	●●●●●●	Май   10				•						
DigIs MD-200HD	3900	●●●●●●	Февраль   11		RTD1073DD	HDD, USB, SD, MMC, MS	•			•			
Dune HD Smart D1	8900	●●●●●●	Февраль   11		SMP 8642/8643	HDD, USB, SD, MMC, eSATA	•			•			
Dune Base 3.0	13500	●●●●●●	Май   10			MPEG-2, MPEG-4, Xvid, WMV9, VC1, H.264	•	•					•
Dune BD Prime 3.0	15000	●●●●●●	Июль   10			MPEG-2, MPEG-4, Xvid, WMV9, VC1, H.264	•	•					
Dune HD Max	17000	●●●●●●	Декабрь   10	•			•		24/192				•
Elion TR11	6500	●●●●●●	Февраль   11		RTD1283DD	HDD, USB, SD, MMC, MS	•			•			
Iconbit HDR21DVD	8000	●●●●●●	Февраль   11		RTD1283DD+	CD, DVD, HDD, USB, SD, MMC	•			•			
LG BX580	10000	●●●●●●	Ноябрь   10			BD, DVD, CD, USB-Flash, USB-HDD	•		12/162	24/192			
Marantz BD7004	41000	●●●●●●	Февраль   10			BD, DVD-V, CD-DA, DivX-HD, Xvid-HD			12/297	24/192			•
Marantz UD8004	138000	●●●●●●	Март   10			SACD (Stereo/Multi), BD-Video/R/RE, DVD-Audio, DVD-Video/±R/±L/±RW, CD, SD/SDHC		•	12/297	24/192			•
Samsung BD-C6900	13990	●●●●●●	Сентябрь   10			BD, DVD-V, CD-DA, AVCHD, MP3, WMA, H.264, VC1, DivX-HD, Xvid-HD, JPEG	•			24/192			•
Seagate FreeAgent Theater+	3250	●●●●●●	Июнь   10				•						
Sony BDP-S470	11000	●●●●●●	Ноябрь   10			BD, DVD, CD, USB-Flash	•		12/148	24/192			
Sony BDP-S765	14990	●●●●●●	Июнь   10			BD, DVD-V, CD-DA, AVCHD, MP3, WMA, JPEG			12/148	24/192			•
Toshiba BDX2000KR	6990	●●●●●●	Июнь   10			BD, DVD-V, CD-DA, AVCHD, MP3, WMA, DivX-HD, JPEG			14/108	24/192			
Panasonic DMP-BD85EE-K	10100	●●●●●●	Июнь   10			BD, DVD-V, CD-DA, AVCHD, MP3, DivX, Xvid, JPEG			12/148	24/192			•
Panasonic DMP-BDT300	25000	●●●●●●	Ноябрь   10			BD, DVD, CD, USB-Flash, SD, SDHC, SDXC	•		12/148	24/192			•
Philips BDP5100	7000	●●●●●●	Январь   11	•		BD, DVD, CD, USB-Flash, USB-HDD (до 160 Гбайт), DLNA	•	•	12/148	24/192	•		
Philips BDP9500	14990	●●●●●●	Июнь   10			BD, DVD-V, CD-DA, AVCHD, MP3, WMA, WMV9, H.264, VC1, DivX-HD, Xvid-HD, JPEG	•		12/150	24/192			•
Pioneer BDP-LX53	16500	●●●●●●	Июль   10			Blu-ray, DVD-Video, AVCHD, CD		•	12/148	24/192			
Qnap NMP-1000	7900	●●●●●●	Февраль   11		SMP8635	HDD, USB, eSATA	•				•		
TVIX-HD N1	6500	●●●●●●	Июнь   10										
TVIX-HD S1	8700	●●●●●●	Февраль   11		RTL1283DD+	HDD, USB, eSATA	•			•			
v[duck] C320	7700	●●●●●●	Февраль   11		RTD1283DDC+	CD, DVD, HDD, USB, SD, MMC	•			•			
Yamaha BD-S1900	25000	●●●●●●	Июнь   10			BD, DVD-V, CD-DA, AVCHD, MP3, JPEG			12/148	24/192			•



ПОЛОЧНЫЕ АС

Продукт	Р	Оценка	Публикация	Количество полос	Акустическое оформление*	Сопротивление, Ом	Чувствительность, дБ	Рекомендуемая подводимая мощность, Вт	Масса (каждая), кг	Габариты, мм
Acoustic Energy Aegis Neo One V.2	15000	●●●●●●	Январь   11	2	Ф	8	89	25-150	6	357х182х237
B&W 685	26560	●●●●●●	Январь   11	2	Ф	8	88	30-100	7	340х198х331
B&W 805	210000	●●●●●●	Август   10		Ф	8	88	50-120	12	418х238х351
Castle Durham 3	16000	●●●●●●	Декабрь   10		Ф	8	88	15-75	6,3	365х225х190
Castle Warwick 3	17300	●●●●●●	Январь   11	2	Ф	8	89,5	15-110	9,6	440х210х240
DALI Lektor 3	20700	●●●●●●	Январь   11	2	Ф	6	88	25-120	6,4	387х200х255
DALI Mentor Menuet	38000	●●●●●●	Декабрь   10	2	Ф	4	86		4,1	150х250х230
Diapason Micro III	58000	●●●●●●	Декабрь   10	2	Ф	6	88	25-75	6	205х285х280
Elac BS 184	32900	●●●●●●	Январь   11	2	Ф	6	87,5	70-100	7,5	330х200х262
JBL 4305H WX	75000	●●●●●○	Октябрь   10	2	Ф	6	89		11,5	273х460х284
Heco Aleva 200	21000	●●●●●●	Январь   11	2	Ф	4-8	89	20-130	6,4	170х285х270
Morel Octave Signature Floorstanding	130000	●●●●●●	Сентябрь   10		Ф	4	86		7	175х315х325
Pawel Acoustics Elektra	521900	●●●●●●	Май   10	2		6	87	15-150	27	40х28х106
Pioneer S-2EX	148000	●●●●●●	Апрель   10	3	Ф	6		200	28	291х565х425
ProAc Response D1	99800	●●●●●●	Ноябрь   10	2	Ф	8	87,5	20-100	9	305х168х260
PSB Image B6	15150	●●●●●●	Январь   11	2	Ф	4-6	90	20-150	7,1	198х357х268
RBH 41-SE	30560	●●●●●○	Январь   11	2	Ф	8	86	50-100	5,44	172х292х260
Rega RS1	26600	●●●●●●	Январь   11	2	Ф	8	90	80	3,5	150х320х236
Tannoy Mercury V1	8000	●●●●●●	Январь   11		Ф	8	86	10-70		300х170х255
Yamaha NS-B750	27800	●●●●●●	Январь   11	2	Ф	6	87	30-120	6,7	198х350х290

\* Ф - фазоинвертор;  
З - закрытые; А - акустический экран

УСТАНОВКА ТЕЛЕФОНА И ИНТЕРНЕТ



АБОНЕНТ ВСЕГДА В ВЫИГРЫШЕ!

Специальное предложение:

ТЕЛЕФОН + ИНТЕРНЕТ  
ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЕСПЛАТНО

- Подключение – в любом месте Москвы и Московской обл.
- Срок подключения в Москве – 14 дней, в Московской обл. – от 14 до 30 дней.
- Установка прямого московского телефонного номера
  - Многоканальные телефонные номера
  - IP-телефония
- Выделенные линии Интернет
- Корпоративные частные сети (VPN)
- Хостинг, услуги data-центра